a000.djvu



Año III
N.º 39
Diciembre 1988
425 ptas.

CPC 464-6128 PCW 8256-8512-9512 PC 1512-1640

OFERTAS NAVIDEÑAS: CASI 200 PRODUCTOS

Sinclair PC
El estándar en casa

PC
- Software de dominio público
- GESDISK

CPC
- Cherry Paint
- Microdesign

PCW
- Tasword
- Gráficos en Logo

GRATIS: CATALOGO SINCLAIR LINE

AMSTRAD OCIO: Juegos y pasatiempos





AM
LA OF

EL PORTATIL CON GRANDES VENTAJAS

Ahora, con el PPC 640 ó el PPC 512, viajar no significa "desconectar" con su oficina.

De una forma rápida, fácil y descansada, con estos increíbles portátiles usted podrá controlar, calcular, comprobar o decidir sobre la marcha, teniendo en sus manos toda la información necesaria.

Vaya donde vaya, llévese el PPC con usted. No le pesará.

PANTALLA SUPERTWIST

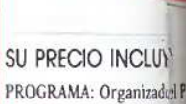
Nitidez y comodidad a la vista.
Lo último en tecnología monocromo LCD.
80 × 25 líneas (640 × 200 pixels de resolución) para leer y editar con facilidad.
Alto contraste y amplio ángulo de observación, ideal para hojas electrónicas.
Con la pantalla Supertwist, la vista se cansa menos, los gráficos no se deforman y los textos se resaltan.

EXPANSION ASEGURADA

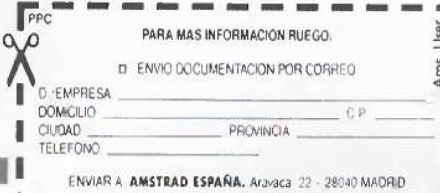
Llévese consigo todas las posibilidades de su oficina. Las salidas serie y paralelo de los PPC's de Amstrad le permiten conectar impresoras y plotters. Estos ordenadores incluyen conectores para la línea telefónica y para el teléfono*, y también existe la posibilidad de incorporar una unidad de disco duro y cuatro ranuras del tipo PC mediante un módulo de expansión.

Por otro lado, el uso del interface serie facilita la transferencia de datos a otros ordenadores.

* VERSION PPC640



SU PRECIO INCLU
PROGRAMA: Organizad
residente que incorpora
— Base de datos.
— Tarjetero electrónico


PPC
PARA MAS INFORMACION RUEGO:
☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO
D. EMPRESA
DOMICILIO ______ C.P. ______
CIUDAD ______ PROVINCIA ______
TELEFONO ______
ENVIAR A: AMSTRAD ESPAÑA. Aravaca 22 · 28040 MADRID
Ams. User

AMSTRAD ESPAÑA ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110, 08015 BARCELONA, TELEFONO 425 11 11, TELEX 93133 ACE, E, FAX 241 81 94
LEVANTE-MURCIA: COLON, 4-3.º B, 46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351 45 69
NORTE CENTRO: MARIA DIEZ DE HARO, 10 BIS, 6.º, DEP. B Y 9, 48013 BILBAO, TELEFONO 442 33 08

a002.djvu

...TRAD CREA ...CINA PORTATIL

1968 AMSTRAD 1988 20 AÑOS ANIVERSARIO

...TRAD ...PC

DISCO DE 3.5"

Los portátiles de Amstrad se presentan con una o con dos unidades de disco estándar de 720 K y 3.5". Estos discos llevan incorporada su propia protección, con lo que puede llevarlos en su bolsillo o en el maletín sin preocuparse por su deterioro.

5 TOMAS DE ALIMENTACION

Con sus 5 posibilidades de alimentación, los PPC's "nunca le dejan tirado". Usted puede utilizar pilas normales, puede conectar el ordenador al enchufe del encendedor de su coche (se incluye conector), puede utilizar la fuente de alimentación del monitor de su PC 1640, puede usar la fuente de su módulo de expansión o, si lo prefiere, conectarlo a la red con el adaptador que suministramos.

ALTA VELOCIDAD DE PROCESO

Métale toda la prisa que quiera a los PPC's de Amstrad. Su poderoso microprocesador 8086, a 8 MHz., agiliza los trabajos. Y si quiere acelerar aún más, para hacer correr hojas de cálculo o programas CAD, inclúyale un microprocesador matemático 8087.

TECLADO AMPLIADO

En lugar de reducir el teclado, como hacen otros portátiles, los PPC's lo amplían hasta 101 teclas, incluyendo todas las teclas de función especiales para las aplicaciones del MS-DOS

...SDE ...900 ...+IVA

...el PPC. Aplicación ...iguientes utilidades:

- Procesador de texto.
- Calculadora.
- Agenda electrónica.
- Marcador automático de teléfono.
- Correo personalizado ("Mail Merge").

BOLSA DE TRANSPORTE
Le regalamos una práctica bolsa de transporte para llevar y proteger su PPC y todos sus elementos (fuente de alimentación, manuales, diskettes, cables, etc.)



AMSTRAD

DELEGACIONES **CENTRO:** ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92
CANARIAS: ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17, 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TELEFONO 23 11 33, TELEX 96496 TEIC E
NOROESTE: JUAN FLOREZ, 18-1.°, LOCAL 2, 15004 LA CORUÑA, TELEFONOS 25 52 16 / 25 50 22 / 25 53 78
SUR: ALAMEDA DE COLON, 9-2.° 29001 MALAGA, TELEFONO 21 37 40, FAX 21 69 94

AMSTRAD 39

PCW

PC







CPC



A finales del verano pasado, Mr Sugar presentó en Londres el Sinclair PC. Tras una primera sorpresa, al no ser la supermáquina de juegos que llevaba largamente rumoreándose su aparición, nosotros, como mucha gente, nos preguntamos: ¿A dónde va dirigido el Sinclair PC? Y después de un detenido análisis, la respuesta es obvia.
En España hay un parque de Sinclair Spectrum impresionante: casi un millón de máquinas. Desde luego, no todas son operativas, por supuesto, pero gran parte aún sigue funcionando.
Los productos Sinclair, Zx, Spectrum, 48 K, etcétera, al llegar a España produjeron una revolución. Al usuario de este ordenador con dos o tres años de experiencia le pide el cuerpo dar un paso adelante. Meterse en algo más grande, con más prestaciones, pero sin salirse de la filosofía que este ordenador ampara. El Sinclair PC representa la evolución lógica de estos usuarios, pretende mantener su mismo concepto e incluso una estética similar. Para este público, que trabaja con su televisor o monitor y que está habituado a la manera de operar con el Spectrum, ha nacido el Sinclair PC, un ordenador con sistema operativo MSDOS, con muchos programas, juegos y periféricos, un repertorio variado de soluciones y monitores a un precio muy ajusfado.

J. A. Sanz

Director: José Antonio Sanz. **Subdirector:** Justo Maurín. **Redacción:** Luis Jorge García, Federico Rubio y Rafael Gallego. **Diseño y maqueta:** Juan M. Cabrero. **Fotografía:** Antonio Viñas. **Colaboradores:** Manuel Ballestero, Juan José Valverde, Isabel M. Benitez. **Publicidad:** Carlos Campos (Madrid), Teresa Herranz. **Suscripciones:** Juan López. **Dirección:** Amstrad User. Aravaca, 22. 28040 Madrid. **Fotocomposición:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.

Es una publicación de Amstrad España, S. A. **Coordinador general:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** J. A. Sanz. **Secretaria:** Araceli San Pedro. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Aravaca, 22. 28040 Madrid. Telefono (91) 459 30 01. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

PROFESIONAL

AMSTRAD INFORMA

- Los laboratorios farmacéuticos *Roche* comercializan una solución integrada para la automatización de análisis de sangre basada en ordenadores personales de Amstrad. Este sistema, que incluye un *PC 1640* y un equipo analizador, está orientado especialmente hacia hospitales, clínicas privadas y laboratorios.

- *Bimbo,* la popular firma de alimentación, ha adquirido recientemente un centenar de *PC 1640.* Esta iniciativa se encuadra dentro de la política de la empresa de formación de sus directivos, ya que las máquinas de Amstrad servirán para poner al día a sus cuadros.

- La *Conferencia Episcopal* ha decidido mecanizar sus obispados en todo el territorio español con máquinas Amstrad. En este sentido, fuentes del Episcopado han señalado que ya está en marcha la informatización de varias iglesias pertenecientes a la orden Carmelita, así como los obispados de la villa de Coria y Teruel.

- Las actas de los *Consejos de Ministros* del actual Gabinete se escriben en un *Amstrad PCW 8256.* Efectivamente, el portavoz del Gobierno dispone de este tipo de máquinas por su fiabilidad, flexibilidad y bajo coste.

- El *Ministerio de Defensa,* durante la celebración del Día de las Fuerzas Armadas, dispuso para las sedes de las Capitanías Generales de una treintena de *PC 1640* con impresoras DMP 3000. El objetivo del mando militar era que los mozos pudieran disponer con sólo pulsar algunas teclas, de información sobre su destino en la «mili», para lo que fue necesario conectar las máquinas entre sí e implementar un programa de consulta a una base de datos.

El futuro del PC

«El futuro de los ordenadores personales está en peligro si los fabricantes no consiguen hacerlos más baratos y fáciles de manejar.» Esta es una de las conclusiones a las que se ha llegado en una conferencia que sobre el ordenador personal de los años noventa ha tenido lugar recientemente en Londres.
Un representante de Arthur D. Little señaló que un 80 por 100 de los PC que se venden en Estados Unidos en la actualidad son adquiridos por personas que ya poseen una máquina de similares características. Asimismo, el portavoz de la prestigiosa consultora afirmó que en aquel país existe un mercado potencial de 45 millones de usuarios de ordenadores personales, pero que no se decidían a la compra porque los equipos actuales son difíciles de instalar, programar y utilizar.

GANADERIA CON ORDENADOR

La firma burgalesa Pascual-Aranda de Duero, Soluciones Informáticas, dispone de una línea completa de aplicaciones para la gestión de explotaciones ganaderas. Todas funcionan bajo entornos MS-DOS y requieren un mínimo de 256 Kbytes y unidad de disco duro.
Para instalaciones de cría de ganado porcino están disponibles las aplicaciones LogiPorc (Agrilog), que incluyen Gestión Técnica, Gestión Técnico-Económica y Gestión de Selección. Esta última permite controlar el plan de selección con la posibilidad de emitir cartas genealógicas.
En el terreno de las explotaciones avícolas, Pascual-Aranda de Duero comercializa las aplicaciones Avitec (Pascual), que incluyen Gestión Técnico-Económica de Puesta, Gestión Técnico-Económica de Recría y Gestión Técnico-Económica de Reproductoras.
Otros programas de la misma firma son: LogiFerme (Agrilog), para la mejora del control de materias primas y Contabilidad, donde se incluye facturación, cobros, pagos y libros de IVA.

DISTRIBUIDOS POR PROEINSA

El pasado mes de noviembre se han presentado en Madrid los nuevos programas de la firma Activision, que serán distribuidos por Proeinsa durante la próxima campaña de Navidad. Se trata de los títulos: Last Ninja II, R-Type, AfterBurner, ISS y SDI.

Fuentes de Proeinsa señalaron que los nuevos juegos tendrán un precio de salida al mercado un poco superior. Las razones aludidas para justificar una medida tan impopular es que se presentan en un estuche importado de lujo, al tiempo que han exigido un mayor esfuerzo de los programadores.

Por otro lado, Antonio Peinado, director de Proeinsa, nos comentó que Activision tiene preparado para el próximo año el lanzamiento de algunas de las más adictivas y divertidas máquinas de Sega. Se encontrarán así títulos como: Altered Beast, Ace Attacker, Time Scanner, Galaxy Force, etcétera.

NUEVOS JUEGOS DE ACTIVISION



De izquierda a derecha: Amanda Barry (Prensa), Antonio Peinado (director de Proeinsa), Rod Cousens (presidente de Activision), Jeremy Cooke (jefe de Exportaciones) y Lourdes, de Proeinsa.



EL COMANDANTE VINO A ESPAÑA

A finales del pasado mes de octubre estuvo en Madrid, invitado por la editorial Anaya Multimedia, John Socha, director técnico y programador senior de Peter Norton Computing y autor del paquete de gestión de discos Comandante Norton. Socha declaró en rueda de prensa que para enero estará en el mercado la versión 4.5 de las populares Norton Utilities.

Esta versión mejorará el entorno de trabajo e incluirá un programa de gestión de atributos de pantalla, así como utilidades de formateo de discos, un generador de demostraciones en pantalla y un programa para la recuperación de ficheros borrados accidentalmente, entre otras posibilidades.

John Socha anunció también que en breve plazo estarán disponibles nuevas versiones del Editor de textos Norton y de sus Guías para programadores, que serán editados en su momento en España a través de Anaya Multimedia.

MERCADO INFORMATICO: 560.000 MILLONES DE VOLUMEN

El mercado informático en España alcanzará durante 1988 un volumen total de 560.000 millones de pesetas, con un incremento del 24 por 100 respecto al año anterior, según un estudio realizado por Electronic Data Systems (EDS).

En el apartado de servicios informáticos y software, el citado estudio resalta que dichos servicios representaron en 1987 unos 110.000 millones de pesetas, cifra que será doblada en 1990.

Dentro del segmento de servicios informáticos, el sector con mayores niveles de inversión es el comercial y distribución, que representa un 22,2 por 100 del total; le siguen el de servicios, 19,7 por 100; manufacturing, 19,1 por 100; financiero 16,4 por 100, y Administraciones públicas, 9,3 por 100.

La tendencia, según EDS, es que el mayor crecimiento en los próximos años se dará en las Administraciones públicas, manufacturing y servicios.

OPINION
LA INFORMATIZACION EN LOS ORGANISMOS PUBLICOS

Muchos usuarios de ordenadores desconocen el modo en que se realiza el proceso de informatización en los organismos públicos.

Ministerios y Ayuntamientos incorporan ordenadores día a día a su infraestructura en aras de profesionalizar y modernizar su trabajo, todo ello con el objeto de prestar un mejor servido a los contribuyentes. Lo que muchos de ellos probablemente ignoran es que esa informatización les cuesta una cantidad ingente de dinero cada año.

En las memorias de la CIABSI (Comisión Interministerial sobre la Adquisición de Bienes y Servicios Informáticos) figura que en 1987 se gastaron aproximadamente 10.000 millones de pesetas en servicios y bienes informáticos. Del total de esta cantidad, 5.600 millones fueron destinados a la adquisición de suministros y materiales de hardware. Los otros 4.400 restantes se emplearon en costes de mantenimiento y arrendamientos.

En la elección de todo este material tiene una gran importancia la figura del gestor de cada Ministerio, cuya labor consiste en poner el primer ladrillo sobre el que se edificará todo el sistema informático. Un error en la elección del primer equipo o la más mínima imprevisión de cara a futuras compatibilidades puede dar al traste un presupuesto de varios millones de pesetas.

Cuando se barajan cantidades de dinero tan elevadas, suelen surgir suspicacias entre las empresas fabricantes de ordenadores de cara a conseguir las concesiones de las ventas en exclusiva. Para evtiar esto, el Gobierno establece que las compras cuyo importe supere los 100 millones de pesetas sean ofertadas en concurso público, mientras que las que no alcanzan esta cantidad, son dadas mediante adjudicación directa.

Un caso aparte de este proceso es el Ministerio de Defensa, ya que su especial situación le confiere el derecho de no justificar en qué gasta el dinero de sus compras de material informático, por motivos de seguridad nacional.

Para comprender la magnitud de este mecanismo de informatización hay que remontarse a finales de la década de los 60, cuando el Instituto Nacional de Previsión comenzó a instalar los primeros ordenadores.

En la actualidad la Administración española busca integrarse en el estándar de la Comunidad Económica Europea en lo que a sistemas informáticos se refiere: el UNIX como sistema operativo y el X400 para los correos electrónicos. En el desarrollo de los programas se utilizan frecuentemente programas de cuarta generación como el Natural Ada Bas.

Y hasta aquí, este ha sido un breve resumen de cómo se produce la informatización en los organismos públicos, un proceso caro y complicado que se desarrolla día a día.

Mario de Luis García

Interconexión de la Universidad española

Las compañías informáticas podrán suministrar equipos por valor de hasta 2.500 millones de pesetas a la Universidad española en los próximos años, en los que se llevará a cabo el proyecto IRIS: Interconexión de Recursos Informáticos.

Hasta el momento participan en este plan 23 de las 34 universidades existentes en nuestro país. Entre los servicios que proporcionará IRIS se encuentran el acceso rem otoa o rdena dores, transferencia de ficheros y la posibilidad de utilizar los servicios del supercomputador instalado en la factoría CASA, único de sus características en España.

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Ibermática coopera con British Aerospace

La compañía Ibermática, integrada en el grupo ENTEL, colaborará en un proyecto de investigación con British Aerospace para el desarrollo de un sistema experto de visión artificial denominado Vidimus, que ha sido uno de los seleccionados por el programa Esprit de las comunidades europeas. El proyecto Vidimus tendrá una duración de cinco años y su presupuesto es de 2.478 millones de pesetas de los que 87 serán aportados por Ibermática.

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Olimpiada 92: el contrato informático para Apple e IBM



El alcalde de Barcelona y presidente del comité organizador de los Juegos Olímpicos del 92, Pascual Maragall, ha recibido quejas de la Comisión Europea de la CE por entender este organismo que se ha favorecido a empresas japonesas y americanas, en detrimento de las europeas, a la hora de adjudicar algunos contratos.

La queja de la Comisión se formalizó después de que el Comité Olímpico adjudicase el sustancioso contrato informático a IBM y Apple.

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

AMSTRAD

Amstrad PLC adquiere el control de Micron Technology

Amstrad PLC ha adquirido <stock de chips> de Micron Technology por 79 millones de dólares. De este modo la compañía presidida por Sugar se asegura el suministro de esta materia prima y queda a cubierto de las oscilaciones y riesgos del mercado.
La prensa británica especializada ha calificado de astuta e inteligente esta operación, aunque se considera elevado el precio pagado debido a que Micron es una compañía reciente cuyo valor no sobrepasaba en 1981 los 20 millones de dólares mientras que ahora Sugar ha pagado 79 millones de dólares por el 9 por 100 de la empresa.

IBM prepara el ordenador sin teclado

IBM

Por ahora es solo un prototipo, pero a buen seguro que cuando se lance al mercado tendrá mucho que decir. IBM 61 50 es el nombre del ordenador sin teclas en el que el gigante de la informática lleva trabajando desde hace cuatro años.
En sus comienzos no comprendía más que unas pocas palabras, ahora reconoce 25.000 y cuando esté finalizado el proyecto sus responsables esperan que entienda 200.000.
El 61 50 obedece a la voz humana sin necesidad de pulsar ninguna tecla y, además, conoce la gramática y la ortografía al dedillo, lo malo será que por su culpa algunos oficinistas perderán su puesto de trabajo.

EPSON

Epson estudia fabricar en España

La multinacional japonesa Seiko Epson Corporation estudia instalar una fábrica en España que estaría situada, probablemente, en el parque tecnológico del Vallés en Barcelona.
La causa fundamental que ha movido a Epson a barajar la idea de fabricar en nuestro país es la entrada en vigor en 1993 del Acta Unica Europea para de esta manera consolidar su presencia en el mercado comunitario. Epson ya tiene fábricas en el Reino Unido y Francia.

Procesados dos informáticos por apropiación de un programa

Un juez de Barcelona ha procesado a los profesionales de informática José Viladiu Martínez y Alfredo Ruiz Egea por un presunto delito contra la propiedad intelectual al apropiarse de parte del programa de la compañía «Desarrollo del software, S. A.», en el que los inculpados habían trabajado desde 1982 a 1986.
Ambos procesados fundaron una firma dedicada a la informática en 1985, denominada Appeyron Research, a la que se llevaron copias de diskettes que contenían la totalidad del proyecto Miky en el que «Desarrollo del software, S. A.» había invertido 100 millones de pesetas.
La actual legislación condena los delitos contra la propiedad intelectual con penas de prisión, pero Viladiu Martínez y Ruiz Egea sólo podrán ser condenados a penas de arresto y multa por haber cometido sus presuntos delitos antes de que se reformase y endureciese la ley para este tipo de fraudes.

LA BURBUJA

EL ORACULO INFORMATICO

Desde los tiempos más antiguos, el hombre ha pretendido predecir su futuro. Oráculos, augures, sacrificios rituales, videntes, echadoras de cartas, pitonisas. Toda una pléyade de medios, personajes y diosecillos para, en definitiva, conocer el después, el futuro y, fundamentalmente, prever las desgracias y catástrofes.

La informática en su nivel más elevado, el de los superordenadores, investiga, y se aplica ya, para prevenir los efectos de una de las catástrofes cotidianas de nuestra época: los accidentes de tráfico.

Las principales firmas de automóviles del mundo utilizan superordenadores que permiten, además, mejorar el diseño y reducir costes, simular la realidad con gran precisión y, por tanto, predecir con gran fiabilidad qué puede ocurrir en caso de un accidente concreto.

Para los expertos, esta capacidad de simulación de los superordenadores posibilita la fabricación de un nuevo coche mucho más seguro que los actuales; pero no sólo más seguro antes del choque, sino también después de él.

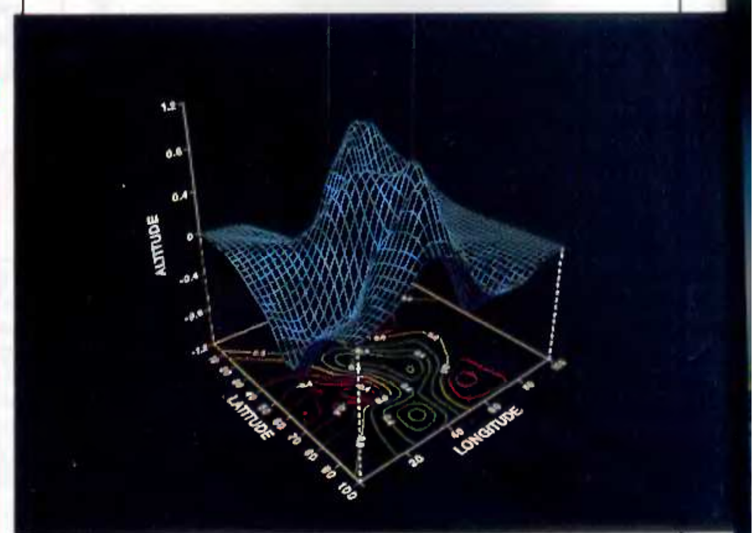
La simulación en superordenadores es un método adecuado para prevenir el comportamiento de todos los elementos que se modifican en un choque, precisamente porque se trata de un fenómeno complejo.

En un plazo no superior a cuatro años este nuevo coche será una realidad plena, según se puso de manifiesto durante la Segunda Conferencia Internacional sobre Superordenadores en la Industria del Automóvil celebrada en Sevilla.

Los superordenadores se han mostrado como un instrumento imprescindible a la hora de resolver los retos científicos y técnicos de nuestro tiempo, en un campo que abarca desde la evaluación aerodinámica de los aviones hasta la predicción meteorológica, pasando por el procesamiento de datos sísmicos. A Zeus y Apolo les ha salido en las postrimerías del siglo XX un competidor informático muy directo capaz de <adivinar>, al menos algunas veces el futuro.

F. J. Pérez

NOTICIAS



CA-Disspla en funcionamiento.

Computer Associates en España

Se ha presentado recientemente en nuestro país la empresa norteamericana de software gráfico Computer Associates. Esta firma dispone de un amplísimo catálogo de aplicaciones gráficas para negocios.

CA-Disspla, por ejemplo, es una librería de rutinas gráficas Fortran de alto nivel para obtener todo tipo de gráficos en 2 y 3 dimensiones en prácticamente cualquier dispositivo del mercado. Asimismo, CA-Tellagraf es un software gráfico con lenguaje de 4.º generación que permite obtener gráficos económicos y de gestión.

Con todo, CA-Tellaplan es un gestor o planificador de proyectos con salida gráfica. Se trata de un software sencillo de utilizar y muy potente de cara a la toma de decisiones. CA-SuperCalc/MF es una hoja de cálculo para mainframes, que asegura el control y manipulación de los datos del usuario con salidas gráficas en dispositivos de este tipo de entornos IBM.

Mas chips japoneses

Los fabricantes japoneses de semiconductores están aumentando su producción como respuesta a la fuerte demanda mundial de componentes, especialmente memorias RAM dinámicas. No obstante, los analistas del mercado estiman que este incremento no servirá, por lo menos a corto plazo, para aliviar la actual penuria.

Los incrementos más importantes los han protagonizado firmas como Mitsubishi, Toshiba, NEC e Hitachi (fabricantes de algunos de los componentes de las máquinas de Amstrad) cuyas cuotas de inversión han subido entre un 55 y un 20 por 100.

TU GRAN JUGADA







SERMA SOFTWARE
Francisco Iglesias, 17
28038 MADRID
Teléfono 433 19 16
FAX 652 21 62

AIRBORNE RANGER

Recorre multitud de escenarios tridimensionales, superando las más arriesgas y emocionantes acciones de comando. Disponible para:

Commodore	**2825**
Spectrum	**2750**
Spectrum + 3	**3150**
PC Compatible	**5975**

GUNSHIP

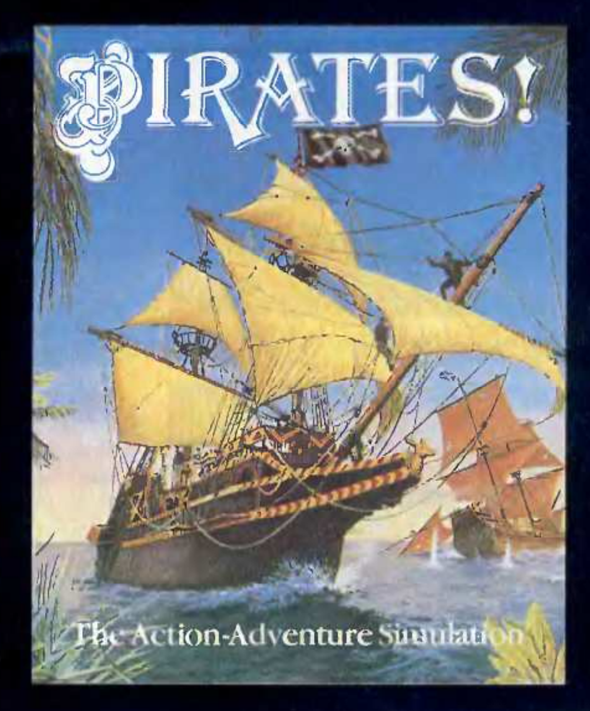
The Helicopter Simulation

PIRATES

Con este programa podrás revivir las increíbles aventuras de los más famosos piratas del Caribe: combates a espada, batallas navales, grandes botines, persecuciones a toda vela... Disponible para:

PC Compatible .5975





GUNSHIP

Aclamado como el mejor simulador de vuelo en combate rasante. Increíbles gráficos tridimensionales, multitud de escenarios reales y todo lo que necesitas para sentirte como un auténtico piloto. Disponible para:

Spectrum	**2750**
Spectrum + 3	**3150**
Amstrad	**3580**
Amstrad disco	**4478**
Commodore	**3580**
PC Compatible	**8650**



DISTRIBUIDORES
GALICIA-ASTURIAS-LEON
Roberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 136, 9.º B
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73
ANDALUCIA ORIENTAL
P.M.V
Ing. de La Torre Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 29 08 50

¡NO TE LO PIERDAS!

MICRO PROSE
SIMULATION • SOFTWARE

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP. BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID.

TITULO: ____________________ SISTEMA: ____________
NOMBRE Y APELLIDOS: ____________________
DIRECCION: ____________________ COD. POSTAL: ________
POBLACION: ____________________ PROVINCIA: ____________
FORMA DE PAGO: CONTRARREMBOLSO ☐ POR TALON BANCARIO ☐



AMSTRAD Expo 88

La madurez de un mercado

Nueva cita de productos y usuarios en esta 4ª Amstrad Expo celebrada en París. Si el año pasado fue la feria de las conexiones Minitel, podemos hablar que la del presente ejercicio ha sido la de los programas educativos. Además, se aprecia una gran madurez de la marca Amstrad en Francia.



POCAS compañías tienen el poder de convocatoria de la marca Amstrad. El tener en un salón de 6.000 metros cuadrados a lo mejor de las empresas que producen y distribuyen programas de ocio y a las más importantes empresas de software a nivel mundial es un lujo que sólo Amstrad Francia se puede permitir en el interesante mercado del vecino país. Si además se cuenta que la Feria ha tenido casi treinta mil visitantes, y que se han movido unas interesantes cifras de negocio, hay que concluir que Amstrad Francia está definitivamente consolidada.

Hemos de reconocer que la presente edición de Expo Amstrad nos ha dado una cierta y sana envidia. Nos gustaría tener una Feria como ésta en España. Reconocemos los valores del mercado español y sabemos que nuestro usuario no sólo está maduro, sino que además aspira, al menos una vez al año, a tener un encuentro de

La nave de 6.000 metros cuadrados donde se celebró la Feria.



Mr. Sugar ofreció una rueda de prensa en la inauguración. Le vimos muy interesado en los pormenores de la Expo.

esta categoría. Desengañémonos: los SIMOS, Informats, etcétera, son muy interesantes, pero se habla poco de lo realmente nuestro.

Profesional y Ocio; that's the question

La única crítica que se puede hacer a la Feria es una estupidez, pero vamos a hacerla constar para que resalte el resto: el frío de París se colaba al hall del salón, y como consecuencia en la sala de prensa, que daba pavor entrar en ella. Lo demás, muy interesante.

De entrada tenías donde elegir: izquierda, Ocio y Educación; de frente el gran *stand* de Amstrad; a derecha, un selecto grupo de empresas de software como Borland y Microsoft, y todo al alcance de la mano, casi sin necesidad de mirar al mapa de orientación.

Poder saltar de la *roulotte* de Loriciels y su Turbocup a la tienda camuflada de COBRA para probar el último éxito: Agente Especial, o subir a la nave de US GOLD y darte un paseo por una alucinante Montaña Rusa, no entra en contradicción con presentarse en el *stand* de Borland y pedir consejo sobre Quattro, o entrar en Microsoft y probar el Word 4, un buen tratamiento de textos o Works, un paquete integrado de reciente aparición.

Poder ver y probar programas de temas esotéricos, astrología, etcétera, como Astro de DDI hasta el Spirit of TAO, un programa de Inteligencia Artificial aplicado en la acupuntura.



El PC 2000, gran expectación. Muchas ganas por probar la máquina.

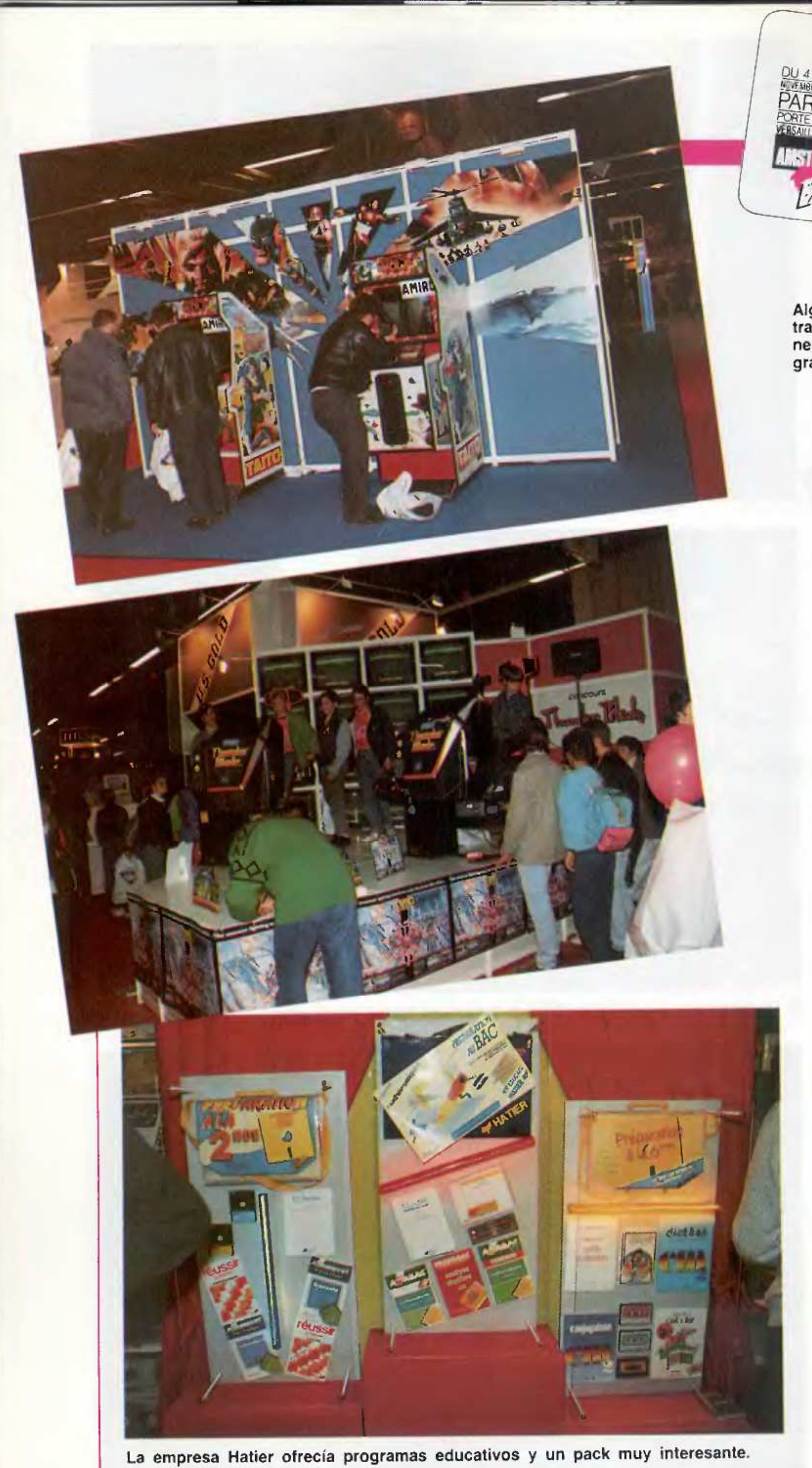


Astro-test. Por cien pesetas podías conocer la posición de los astros en la semana.

DU 4 AU 7 NOVEMBRE 1988
PARIS
PORTE DE VERSAILLES
AMSTRAD 88 EXPO

V.I.P.
AMSTRAD USER

Cette carte est strictement personnelle et valable pendant toute la durée de l'exposition.



Algunas empresas, además de mostrar sus juegos, llevaban las versiones de Galeria (Arcade) de sus programas.

La empresa Hatier ofrecía programas educativos y un pack muy interesante.

El *stand* de Amstrad Francia, con todos los productos, incluidos los de la gama de audio y vídeo. Un monumental espacio muy bien repartido, en el que la estrella, sin duda, fue el PC 2000. Como anécdota muy solicitada el Astro test, una máquina de monedas basada en un CPC que ofrece por poco dinero la predicción astrológica de la semana.

Cuatro empresas presentaban productos educativos para las áreas de preescolar, EGB y bachillerato, francés, por supuesto. Estas aplicaciones iban desde el simple programa de matemáticas para niños hasta cuestionarios, pasando por ciencias y biología; había también algunos packs que incluían libros, discos, cuadernos de ejercicios, cartera y bolígrafos.

Una de las ofertas más chocantes que vimos fue la de Loriciels. Por la compra de su programa Turbocup, te regalaban una foto junto al Porsche que participa en las carreras de rallyes.

Una novedad interesante es el FD3+, unidad de disco externa de tres pulgadas, cuya tarjeta se conecta a un PC Amstrad y nos permite transmitir o leer los ficheros en ASCII de un CPC o un PCW y trabajar con ellos.

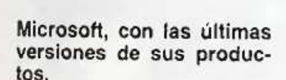
Nota: Si alguna empresa, distribuidor o usuario desea ampliar algún dato sobre esta Feria estamos a su disposición.





Loriciels promociona su turbocup con Porsche y circuito.

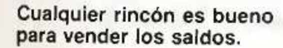



Microsoft, con las últimas versiones de sus productos.



La multinacional francesa Borland también estuvo presente con sus programas y aplicaciones.




Cualquier rincón es bueno para vender los saldos.

Instituto Microsoft



Formación alto nivel

Microsoft está creando un departamento de formación en cada una de sus filiales con el fin de dar un mejor servicio a sus clientes. En estos centros no sólo se impartirán cursos para el usuario final, sino también para la red comercial y técnica de la que dispone Microsoft.

El objetivo que buscan con estos cursos no es otro que cubrir las necesidades de los usuarios de microordenadores creando una red de centros comerciales Microsoft por todo el territorio nacional para seleccionar a los mejores distribuidores y tiendas de informática. Todos los cursos son impartidos por expertos de los productos Microsoft y ponen a disposición de los alumnos los manuales o guías de aprendizaje necesarias para su formación, así como los manuales para los profesores y transparencias basándose en el material y experiencia de la Universidad Microsoft en USA. Una gran ventaja se encuentra en la forma de realizar las prácticas: son ejemplos y casos reales.

Disponen de cuatro niveles distintos de enseñanza para satisfacer a todo tipo de usuarios: formación a usuarios finales, que va dirigido a los usuarios de productos Microsoft, donde se impartirán los cursos de dos formas: o bien con un horario fijado por Microsoft o un horario creado por mutuo acuerdo con la empresa contratante. Seminarios especializados para presentar las últimas tecnologías aparecidas en el mercado. Graduado Microsoft, dirigidos, a titulados universitarios seleccionados previamente que serán preparados para trabajar en las empresas que tengan productos Microsoft. Y Master Microsoft, dirigido a responsables de Microinformática para formar a estos profesionales en Informática, Marketing, Herramientas de cálculos, etcétera.

CURSOS

MS/DOS	7-9	Diciembre	09-13 h.	Precio:	24.000
LENGUAJE C NIVEL II	12-23	Diciembre	15-19 h.	Precio:	120.000
WINDOWS	12-13	Diciembre	09-13 h.	Precio:	20.000
WORD 4	12-16	Diciembre	15-19 h.	Precio:	50.000
EXCEL	19-23	Diciembre	09-13 h.	Precio:	50.000
EXCEL AVA.	12-15	Diciembre	15-19 h.	Precio:	44.000
CHART	7-9	Diciembre	15-19 h.	Precio:	30.000
MULTIPLAN + CHART	6-10	Diciembre	15-19 h.	Precio:	50.000

CURSOS Y CONFERENCIAS

TEKEL: FORMACION EN NUEVAS TECNOLOGIAS

Dirigidos a profesionales cualificados, TEKEL imparte cursos y seminarios de alto nivel que abarcan el amplio mundo de las comunicaciones y la informática.

El 8 de diciembre se celebrará un curso sobre DTP-AUTOEDICION y los días 13 y 14 tendrán lugar los dedicados a REDES DE COMUNICACIONES (TELEINFORMATICA) y a la visión estratégica del sistema UNIX.

Información y suscripciones: Orense, 68. Teléfonos (91) 270 56 00 y 270 66 04.

EDUMATICA: CURSOS AVANZADOS Y DE INTRODUCCION A LA PROGRAMACION

Avanzado de Symphony e introducción a la programación con dBASE III son los principales cursos que ofrece para el mes de diciembre EDUMATICA, todos ellos a su habitual precio de 55.000 pesetas.

En Madrid, EDUMATICA está en Capitán Haya, 50, teléfono (91) 270 27 07, aunque también tiene sede en San Sebastián, paseo de Francia, 6, teléfono (943) 29 09 00, y en Huelva, Puerto, 16, teléfono (955) 24 08 11.



MICRONET: CURSOS PRACTICOS PARA USUARIOS

La empresa española Micronet desarrolla a lo largo del mes de diciembre los siguientes cursos prácticos, orientados, fundamentalmente, al aprovechamiento óptimo de los distintos programas por parte de los usuarios.

Del 13 al 16, el curso estará dedicado al VENTURA PUBLISHER; a WORD PERFECT, del 12 al 16; del 26 al 30, EXCEL MAS WINDOWS, y del 27 al 30, a FRAMEWORK II.

En todos los casos el precio de los cursos es de 50.000 pesetas, excepto el dedicado al VENTURA PUBLISHER, que cuesta 70.000

MICRONET está en Santa Engracia, 6. Teléfono (91) 410 50 01.

a016.djvu


MEJORE SU ORDENADOR CON...
... DISKETTES
FLOPPY
TDK
TDK
Mini-Floppy Disk
TESTED AND CERTIFIED 100% ERROR FREE
GETESTET UND GARANTIERT 100% FEHLERFREI
TESTÉES ET CERTIFIÉES 100% SANS ERREUR
M2HD
TDK
Micro Floppy Disk
MF-2HD
Sólo TDK con su dilatada experiencia en fabricación de soportes magnéticos puede ofrecerle máximas fiabilidad y ausencia certificada de errores.
Si Vd. tiene necesidad de utilizar en su negocio o en su hogar diskettes de 5,25" ó 3,5", evite riesgos, proteja al máximo su valiosa información con diskettes para ordenador TDK.
TDK

también Ordenadores, Impresoras ....
Entregas rápidas y con Garantía absoluta
(solicita nuestro catálogo)

Infor-Ofic.s.a.
NICOLAS USERA, 45-47 28026 MADRID



476 60 13



¡REDUCE EL CANSANCIO VISUAL!

Y olvídate de dolores de cabeza, picores y ardores de ojos.
Número Uno en ventas. Con Certificado de absorción de radiación.
Monocromo (verde, ambar, negro) .... **8.500 pts + IVA**
Monitor color .... **10.500 pts + IVA**

Disponible con doble curvatura para todos los monitores. Pide el tuyo...

CINTAS DE IMPRESORA

«LA GARANTIA DE LAS PRIMERAS MARCAS»

AMSTRAD DMP	2000	795 pts.	AMSTRAD PCW 8256 ...	995 pts.
	3000	795 pts.	9512 ...	995 pts.
	4000	1.295 pts.	LQ 3500 ...	995 pts.

CINTAS EPSON, FACIT, C'ITOH, IBM etc. Consúltenos

Esteban T. Capdevila — Servicios de Publicidad —

PAPEL CONTINUO IMPRESORA



- 500 Hojas blanco 240 × 11 .... 1.150 pts.
- 1000 Hojas blanco 240 × 11 .... 1.950 pts.
- 500 Hojas pautado 240 × 11 .... 1.250 pts.
- 1000 Hojas pautado 240 × 11 .... 2.100 pts.
- Caja mixta 250 blanco + 250 pautado .... 1.350 pts.
- Etiquetas autoadhesivas 20 hojas de 24 (480) .... 795 pts.

DISCOS DUROS

«amplía la memoria de tu ordenador»

21 Mb de memoria — **TARJETA MARCA TANDON**
Fácil instalación

P.V.P. ~~74.500~~ PRECIO INFOR-OFIC: 54.000 pts + IVA

«LLAMANOS AHORA»

(24 HORAS)



ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.

CUPON DE PEDIDO

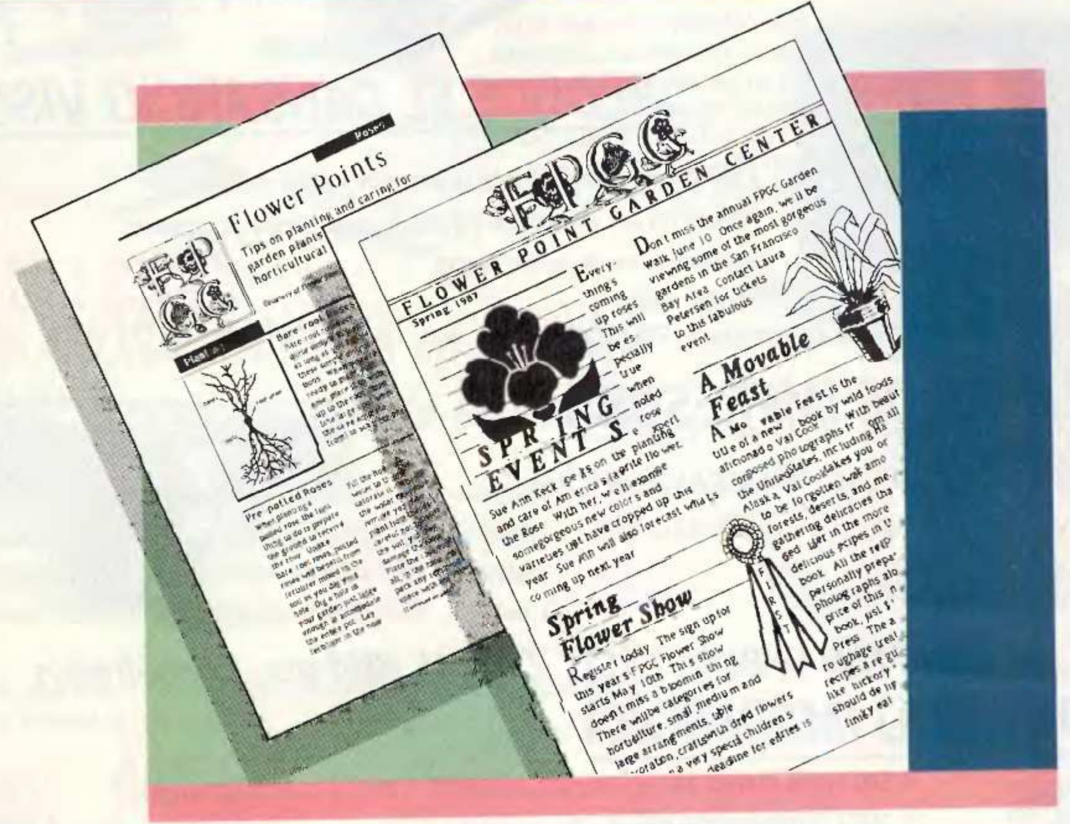
Pedidos superiores 5.000 pts. (IVA INCLUIDO) ENVIOS GRATIS
En importes inferiores se incrementará 200 pts. de envío

Ruego me envíen las siguientes ofertas contrareembolso.

Cantidad	Articulo	Valor	MIS DATOS
			Nombre
			Domicilio
			N.º ______ Piso
			Telf.
			C. Postal
			Provincia

Mi ordenador es:
Envíar a Infor-Ofic, S.A. C/ Nicolás Usera, 45-47. 28026 MADRID. Telf. 476 60 13

First Publisher



IDEALOGIC

FIRST PUBLISHER:
Si está buscando una autoedición a su medida, nosotros la tenemos.

FIRST PUBLISHER está pensado para los usuarios de configuraciones básicas con impresoras matriciales, o sofisticadas con láser que desean alcanzar la Autoedición desde el primer momento. Para personalizar sus presentaciones y documentos fácilmente dando el "toque elegante" a sus mensaje.

Permite enriquecer los documentos incorporando imágenes predibujadas -desde su librería de complementos (Art Gallery), o desde Paintbrush, PC Paint Plus o Ms Windows Paint.

Dispone de un completo conjunto de herramientas de dibujo, que le permiten crear y retocar las imágenes a su completo gusto, disponiendo además de 10 familias distintas de caracteres de diversos tamaños adaptables a sus necesidades.

Su extraordinaria facilidad de manejo le ahorrará tiempo en la confección de cualquier tipo de documento, y convertirá sus tareas de edición en un agradable trabajo, consiguiendo expresar fácilmente sus ideas sobre el papel.

Cartas, mailings, formularios presentaciones, informes, boletines informaciones... adquieren interés y atractivo sin exigirle el aprendizaje de enrevesados comandos.

FIRST PUBLISHER
Autoedición a su justa medida
Manual y Programa en castellano.

Concesionario exclusivo para España: RHV IBERICA - Distribuido por: IDEALOGIC, S.A. PVP 59.900 + IVA

IDEALOGIC® SA

c/ Valencia, 85 - 08029 BARCELONA Télex: 54554
Tel. 253 86 93 - 253 74 00 FAX: 323 69 68

DELEGACIONES
BILBAO 94-440 75 73 MADRID 91-551 64 16 VALENCIA 96-352 44 80

Me interesa recibir más informació
sobre los programas distribuidos
por IDEALOGIC, S.A.

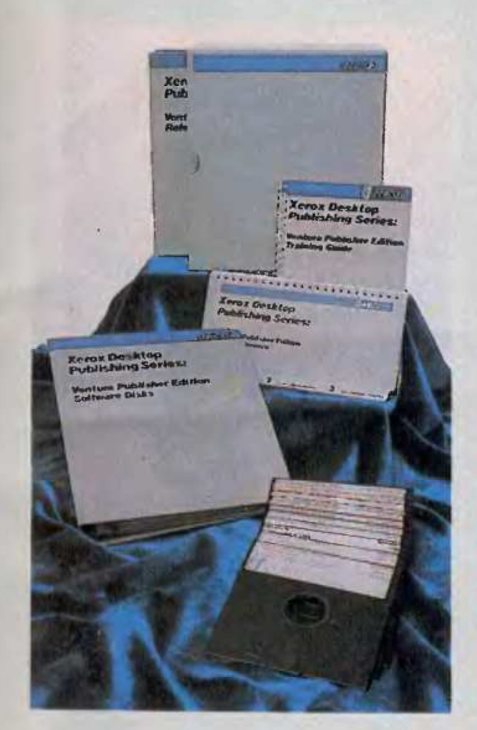
Consigne si Ud. es:
- Distribuidor de ordenadores PC
- Usuario personal.
- Organización con PC instalados

Nombre ......
Dirección ......
Población ......
Prov. ...... C.P. ......
Enviar a: IDEALOGIC, S.A

Revista usuarios PC 1512-1640 y Compatibles

Año III
N.º 39

PC USER



VERSION 2.0 DE VENTURA PUBLISHER

El paquete de autoedición Ventura Publisher, desarrollado por la multinacional norteamericana Rank Xerox, dispondrá en nuestro país a partir de los primeros meses de 1989 de una nueva versión potenciada.

La release 2.0 contará con 70 nuevas funciones, además de la posibilidad de ayuda en pantalla, característica ésta de la que carecía la versión 1.1. Asimismo, el fabricante ofrece la posibilidad de adquirir el módulo Professional Extension, que incluye funciones tipográficas especiales dirigidas al mundo profesional.

CONEXION PARA 3,5"

Desarrollado completamente por la firma Idealogic, IdeaLink conecta dos máquinas con unidades de 5 1/4 y 3,5 pulgadas a través del interface serie RS-232. Entre las características más destacables de este producto cabe mencionar su extraordinaria rapidez, además de su facilidad de uso.

La pantalla con IdeaLink se divide en dos partes, una para cada máquina, en las que puede verse la unidad activa, el directorio y los ficheros que hay en el disco. Para enviar o recibir basta con situar el cursor sobre el fichero elegido y pulsar una tecla.

TURBO PROLOG RENOVADO

El lenguaje de quinta generación Turbo Prolog, que cuenta en el mundo con unos 100.000 usuarios, dispone ya de una nueva versión en el mercado de la mano de Borland International. Cuenta con un banco de datos externo, un intérprete potenciado, un tutorial de 350 páginas, así como una importante base de gráficos, entre otras características.

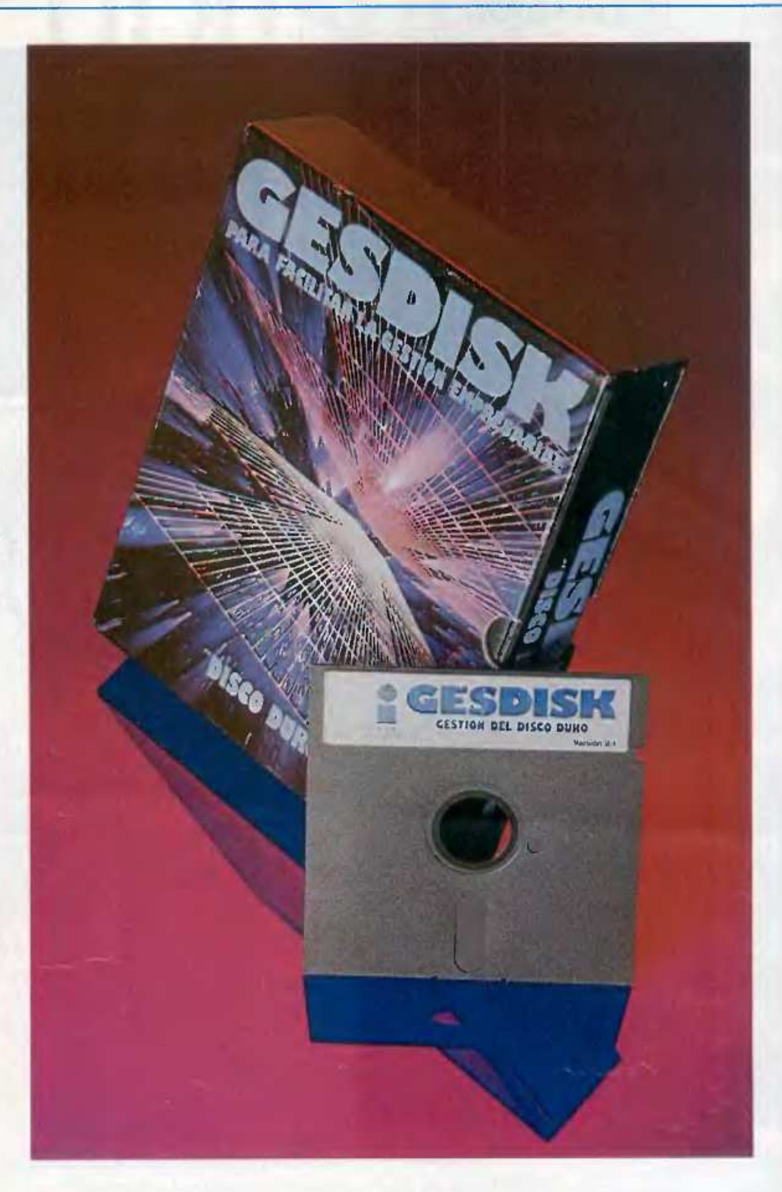
Bytes

- ¡Piratas, temblad! Nada menos que seis compañías del renombre de Microsoft, Ashton Tate, Lotus, Aldus, AutoDesk y WordPerfect, han unido sus fuerzas en una organización, BSA, para combatir la piratería. Esta práctica, que se ha convertido en una verdadera subindustria, es la causa de miles de millones de dólares en pérdidas. Los fabricantes se defienden.
- Rotundo mentís: Compaq no fabricará ninguna máquina basada en el 68000 de Motorola. En unas recientes jornadas europeas sobre el estándar EISA, el vicepresidente Internacional de Compaq afirmó que su compañía apuesta sin recato por el estándar PC y que no utilizará procesadores ajenos a esta familia. No es el único.
- Locos andan por el mundo. Entre el «hacker» americano que puso en jaque el sistema de defensa estadounidense y el belga que hizo lo propio con los ordenadores de su Gobierno, nadie puede estar tranquilo. Pero todo, eso sí, sin mala intención ¿eh? A dónde vamos a parar.
- WordStar V está a punto de aparecer. En el momento de cerrar la presente edición de AMSTRAD USER hemos recibido la notocia. Dicen los que lo han visto que no tiene nada que ver, pero que dará mucho que hablar, sobre todo a sus incondicionales seguidores y a los que piensan que WordStar es y será un estándar.

GesDisk 2.1

EL DISCO EN BATCH

Creado por la firma Insuesa, S. A., GesDisk es un programa que genera ficheros de proceso por lotes para la ejecución de aplicaciones en disco duro. El fabricante garantiza que un usuario sin experiencia puede aprender el manejo del programa en una hora, lo que facilitará el uso de aplicaciones por personal no especializado.



DURANTE el proceso de instalación de GesDisk, el usuario puede ver en pantalla varios mensajes enviados por el programa INSTAC.EXE, en los que se comunica la copia de varios ficheros al disco duro. Después de esto, aparece en pantalla el indicador C>, con lo que, siempre que se inicialice el ordenador o se ejecute el fichero AUTOEXEC.BAT, el menú de GesDisk aparecerá en pantalla.

Para la utilización efectiva del programa sólo será necesario configurar el sistema según los requerimientos del usuario. Esta operación sólo habrá que realizarla la primera vez, pudiéndose introducir modificaciones en función de las nuevas aplicaciones instaladas en el disco duro.

Como puede verse en las ilustraciones adjuntas, las pantallas de GesDisk son muy sencillas —tanto como el programa—. El menú principal consta de ocho bloques, de los cuales lo único inalterable es el octavo bloque y la opción «Volver al menú» de todos los demás. Cuanto aparece aparte de esto es susceptible de modificación por parte del usuario, que podrá configurar la pantalla de GesDisk según las necesidades dictadas por su actividad o sus preferencias personales.

Otra característica interesante de GesDisk es que todas las modificaciones de la configuración se realizan de forma totalmente intuitiva. Sólo es necesario seguir las indicaciones que aparecen en pantalla para ponerse a funcionar.

El primer bloque podría ser definido como «TEXTOS», el segundo «MS-DOS». Igual los demás, con títulos genéricos que hagan referencia al tipo de aplicaciones que después se definirán (hojas de cálculo, bases de datos, comunicaciones, autoedición, etcétera). Todos los títulos serán centrados automáticamente por GesDisk en el recuadro.

Una vez definidos los siete bloques, cada uno con su título, el usuario deberá incluir dentro de cada bloque el mnemónico que estime más oportuno para cada uno de los programas u opciones que tenga instalados en el disco duro. Así, dentro del bloque «TEXTOS» podrían figurar opciones como XYWrite, WordPerfect, WordStar, etcétera, hasta cinco. En el segundo título, «MS-DOS», también caben cinco opciones, pero en nuestro ejemplo sólo hemos introducido tres: Format a:, DiskCopy y Sys.

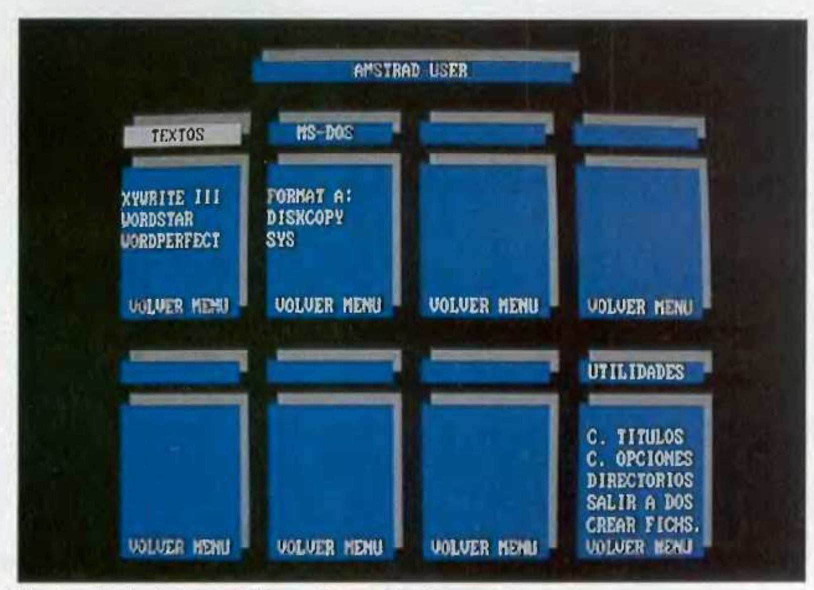
A la vez que el usuario nombra los programas de su elección, debe idear un nombre válido para un fichero de proceso por lotes (fichero «batch») al que automáticamente GesDisk añadirá la extensión .BAT. Para finalizar el proceso únicamente resta crear, desde GesDisk, los ficheros que acaban de ser nombrados. El propio programa proporciona ayudas suficientes como para crear todos los ficheros de proceso por lotes que sean necesarios. En el supuesto de que alguno fuera de una complejidad fuera de lo común, siempre se puede utilizar un editor de textos para crearlo o modificarlo.

> • Todas las modificaciones de la configuración se realizan con GesDisk de forma totalmente intuitiva.

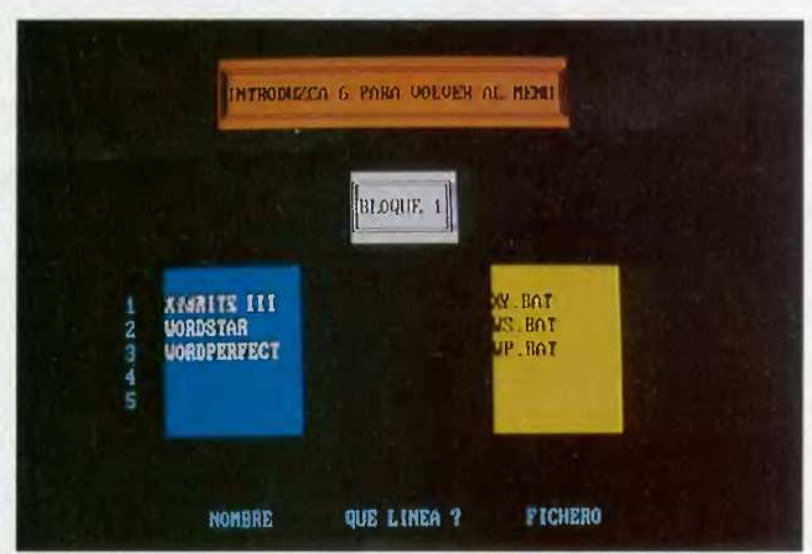
Como ya se ha indicado, pueden ser ejecutados desde GesDisk todos los programas del mercado que funcionen bajo PC-DOS o MS-DOS, aparte de las propias órdenes del sistema operativo con cuantos parámetros se deseen. Asímismo, es posible crear directorios o subdirectorios con cualquier ruta, borrar directorios, ficheros y copiar un disquete en un directorio ya existente.

GesDisk permite también una salida al sistema operativo temporal o permanentemente. En el caso de la salida temporal, puede efectuarse cualquier operación en el sistema operativo y luego volver a GesDisk invocando la orden «EXIT» desde cualquier directorio. Por otro lado, en el caso de la salida permanente la vuelta a GesDisk no es mucho más complicada, ya que basta con invocar la orden «CONTINUA» o reinicializar el ordenador.

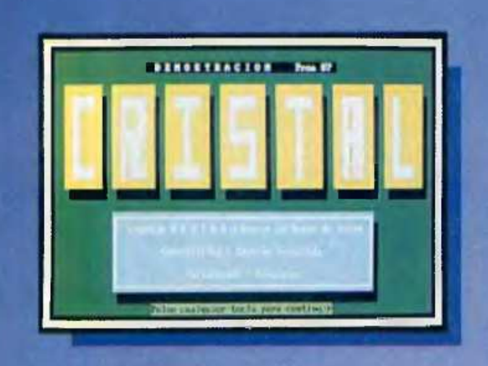
En resumen, GesDisk es un interesante producto que puede servir para facilitar y acelerar el uso de aplicaciones en disco duro. Según el fabricante, GesDisk se dirige hacia un sector mayoritario de usuarios de informática que buscan operatividad y rentabilidad a corto plazo, sin necesidad de embarcarse en cursos completos de sistemas operativos.



Menú principal de GesDisk con los ocho bloques de opciones.



Creación de un fichero «batch» con GesDisk.



HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

CRISTAL BORIAR, incluye potentes programas para el desarrollo de aplicaciones.

- Gestor de Bases de Datos.
- Lenguaje en castellano con compilador.
- Editor de pantallas y textos.
- Generadores de programas automáticos.
- Traductor de Lenguaje Boriar a C.



PROGRAMAS DE ARQUITECTURA

Una amplia biblioteca de programas resuelven de forma eficaz las necesidades de un estudio de arquitectura o de una empresa de construcción.

- Diseño Gráfico DIBAC.
- Cálculo de Estructuras HARMA.
- Mediciones y Presupuestos MYP.
- Contabilidad, Seguimiento de Personal.
- Seguimiento de Obras, Agenda de Construcción, etcétera.



PROGRAMAS DE GESTION

Las aplicaciones CRISTAL cubren en la actualidad, de forma absolutamente integrada, la mayoría de las necesidades de gestión de la empresa y el profesional.

- Contabilidad, Facturación, Almacenes.
- Puntos de Venta, Seguimiento de Proyectos.
- Control de Cobros y Pagos, Recibos, Centro de Costes.
- Control de Presencia, Nóminas, E.O.S.
- Control de Producción, Gráficos 3D, etcétera.

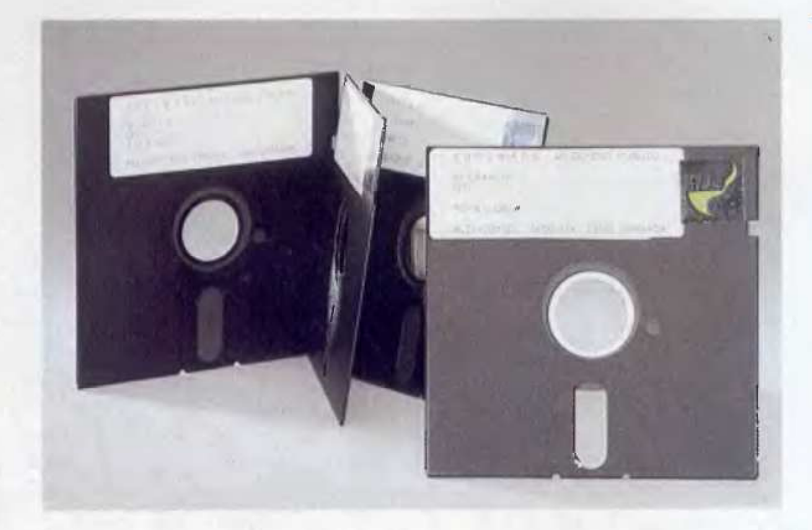


MAS DE 15.000 UNIDADES EN EL AÑO 87

Tanto los usuarios como los medios de comunicación han depositado su confianza en nuestros productos.

- Trofeo «SUPERMICROS 86» al mejor Programa Específico.
- Trofeo «SUPERMICROS 87» al mejor Desarrollo Nacional.


CRISTAL Boriar
SOFTWARE PARA PONER RUMBO AL ÉXITO
PROA
Deseo recibir información sobre:
☐ Programas de Gestión ☐ Herramientas de desarrollo
☐ Programas de Arquitectura
NOMBRE
DOMICILIO
POBLACIÓN
PROVINCIA TELEF C.P.
ENVIAR A PROA,
C/ Guzmán el Bueno, 133, 3.º
Tel. 254 14 07.
28003 Madrid



SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO

Los usuarios acostumbrados a pagar una pequeña fortuna cada vez que necesitan un nuevo programa se sorprenderán al conocer la existencia del software de dominio público, cuya adquisición no significa desembolso alguno.

EL origen del software de dominio público se remonta a los primeros tiempos de la informática, cuando muchos programadores compartían la peculiar idea de que el software, por su importancia, no debía comercializarse. Hoy en día la situación ha cambiado radicalmente, pero todavía quedan personas que piensan de este modo.

Uno de ellos es Bill Atkinson, quien intervino en el desarrollo del Apple Macintosh. Atkinson escribió hace algo más de un año un programa que conmocionó el mundo de la informática: Hypercard. Muchas empresas darían cualquier cosa por poder vender Hypercard, y, por supuesto, lo harían a un precio muy alto. Apple, sin embargo, lo entrega gratuitamente con el Macintosh, aunque estrictamente hablando no se trata de software de dominio público.

La razón de tanta generosidad es muy simple. Atkinson impuso esta condición a Apple, llegando a amenazar con distribuir el programa a través de BBS's y clubes de usuarios si no se regalaba con cada Macintosh vendido.

Un programa de dominio público puede copiarse libremente, regalarse a los amigos o utilizarse como parte de otros programas, pero en ningún caso se puede vender. Cuando se adquiere uno de estos programas se paga únicamente el diskette y los gastos del distribuidor —administrativos, de duplicación, de envío, etcétera.

Para el autor, ceder un programa al dominio público significa renunciar voluntariamente a todos sus derechos sobre el mismo. Las razones que pueden impulsar a alguien a esta renuncia son muy diversas. He aquí algunas de ellas:

— Los programas financiados

por fondos públicos en Estados Unidos están gratuitamente a disposición de todos los ciudadanos.

— Ciertos programas, por su carácter extremadamente especializado, no son comercializables y sus autores los ponen en el dominio público.

— Las pequeñas utilidades no resultan rentables a las casas de software, que, por otra parte, a veces se hacen publicidad mediante programas gratuitos.

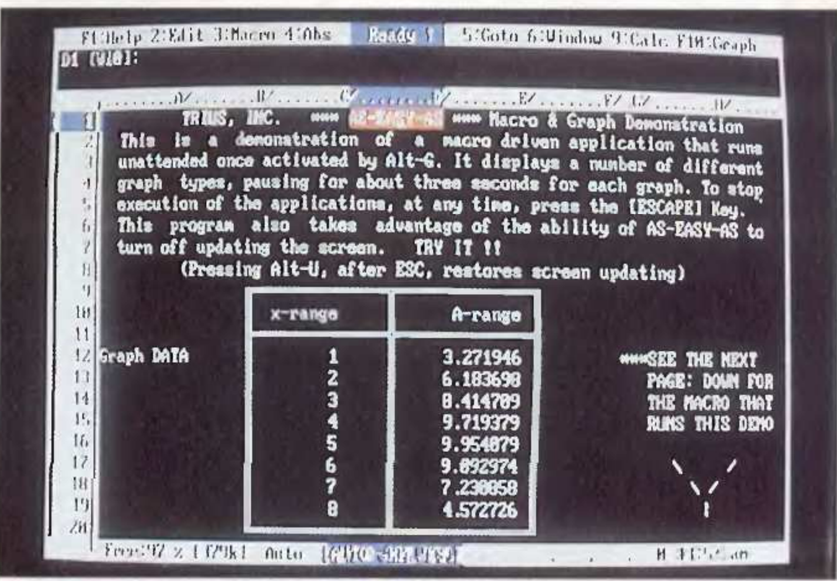
— Algunas empresas han optado por una nueva forma de distribución comercial de la que nos ocuparemos más adelante: entregar el programa gratuitamente, pidiendo una contribución voluntaria si resultase útil al susuario.

— Muchos programadores no persiguen intereses comerciales. A veces la simple satisfacción de saber que sus programas se utilizarán en todo el mundo o el afán de darse a conocer les impulsa a ceder sus trabajos al dominio público.

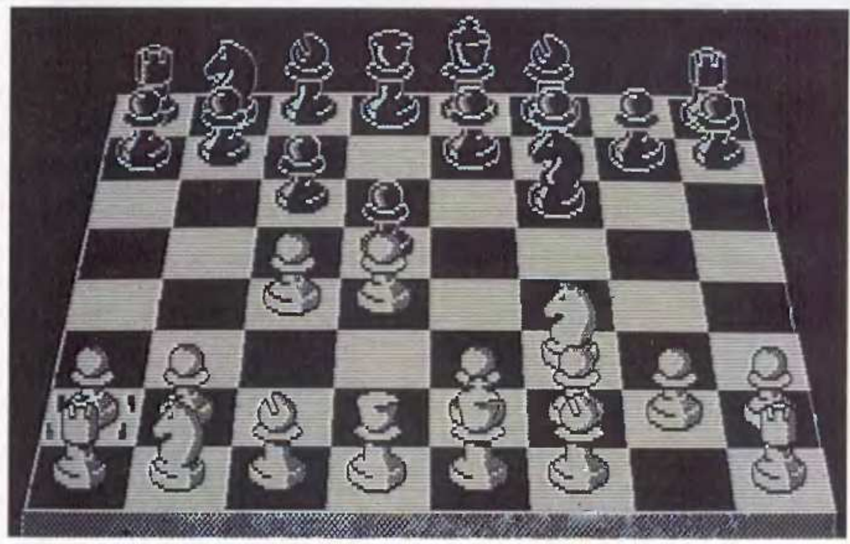
Como anécdota, el caso del JRT-Pascal. James Robert Turner anunció en varias revistas americanas un compilador completo de Pascal por treinta dólares. Inesperadamente, recibió cien mil pedidos. Al ser incapaz de entregarlos en un plazo de tiempo razonable y ante la amenaza de un juicio por incumplimiento de promesas publicitarias, regaló su programa al dominio público.

Shareware

El software soportado por el usuario, conocido como shareware, también puede conseguirse gratuitamente. Sin embargo, difiere de los programas de dominio público.



Hoja de cálculo shareware As-Easy-As, compatible con Lotus 123.



El número de juegos de dominio público crece de día en día.

DONDE Y CUANDO

El software de dominio público puede conseguirse de mil y una formas diferentes, dado que no sólo está permitido hacer copias, sino que los propios autores lo recomiendan encarecidamente.

No obstante, la mejor opción es dirigirse a una empresa distribuidora. Estas garantizan la sustitución del diskette en caso de que fuera defectuoso y en algunos casos incluso ofrecen algún tipo de asistencia posventa. El usuario tiene también la seguridad de recibir todos los ficheros que componen el programa, algo que no siempre sucede cuando se opta por otras alternativas.

Los precios de venta dependen de la empresa, el número de diskettes que se adquieran y el formato de los mismos, pero son casi ridículos en comparación con los del software comercial. Por ejemplo, Alis-ComTec, de Granada, ofrece precios que, en el formato de PC, oscilan entre los 575 y las 895 pesetas, dependiendo de la cantidad de discos comprados. Normalmente estas empresas gestionan clubes de usuarios de software de dominio público cuyos componentes se benefician de descuentos aún mayores.

Quienes posean un modem y una cuenta bancaria capaz de afrontar las facturas de Telefónica pueden conseguir software de dominio público a través de los boletines electrónicos o BBS's, de los que nos ocupamos extensamente el pasado mes de enero, en el número 28 de AMSTRAD USER.

HELP:ALT-H INS SYNC JUST FULL: 7% SPAC:1 FONT: 1 ROW: 2 COL: 1 PAGE: 1

CHIWRITER DEMO FILE

Chiwriter is a "what-you-see-is-what-you-get" word processor allowing editing with multiple fonts and super/subscripts right on the screen. Ten fonts (almost 1,000 characters) and 250 levels of super- and subscripts per line are supported. Chiwriter is perfect for any editing job requiring frequent font changes, tables and formulas.

Chiwriter is extremely easy to learn and use. If you already know how to use a standard wordprocessor like WordStar®, you can start working with Chiwriter in under one hour.

The minimal equipment needed to run Chiwriter is:

Demostración del procesador de textos ChiWriter.

CHIWRITER DEMO FILE

Chiwriter is a "what-you-see-is-what-you-get" word processor allowing editing with multiple fonts and super/subscripts right on the screen. Ten fonts (almost 1,000 characters) and 250 levels of super- and subscripts per line are supported. Chiwriter is perfect for any editing job requiring frequent font changes, tables and formulas.

Chiwriter is extremely easy to learn and use. If you already know how to use a standard wordprocessor like WordStar®, you can start working with Chiwriter in under one hour.

The minimal equipment needed to run Chiwriter is:

- An IBM PC or compatible
- 256K memory
- A supported graphics card
- A monitor compatible with the graphics card
- 1 disk drive
- A supported printer.

Currently the following printers are supported: Epson MX/FX 80 and compatible, Epson LQ 1500, Okidata ML 92/192, C.Itoh 8520 Prowriter and Toshiba 1340. Chiwriter runs under DOS 1.0 and up; under DOS 2.xx and 3.xx, tree-structured directories are fully supported.

The following fonts are currently available:

Italic
Bold
Gothic
Script
SMALL small
Greek (α β γ Γ Δ)
Symbol (symbols € ¶ © and line elements ├ ┘ ┼ for tables)
Math I (≈ ± ∞ ≤ ≠ ∊)
Math II (𝔸 𝔹 ... ℤ and big symbols ∫ { ∑)

Chiwriter can typeset mathematical formulas:

$$\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{-\infty}^{\infty}\exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)dx = 1$$

Pantalla inicial del programa shareware Outline. Contiene las instrucciones para registrarse como usuario.

Se trata de software que se puede copiar y utilizar libremente, pero cuyos autores solicitan a cambio el envío de una contribución.

El concepto de shareware se basa en la idea de que aunque el software debe ser lo más barato posible, el trabajo de sus autores merece una recompensa. El pago de la cuota solicitada por el autor suele llevar aparejadas ventajas como la recepción de manuales impresos, el derecho a obtener gratuitamente las nuevas versiones y, en ocasiones, hasta soporte telefónico.

En Estados Unidos, tanto los programas de dominio público como los soportados por los usuarios han tenido un enorme éxito. En España, sin embargo, se enfrentan a algunos problemas.

Uno de ellos es el idioma. Los manuales, que suelen encontrarse en forma de ficheros TXT o DOC en los diskettes del programa, están en inglés. Si bien muchos usuarios conocen este idioma y otros ni siquiera necesitan consultar los manuales, para algunos es un obstáculo. Algunos distribuidores, como la firma granadina Alis-ComTec, han comenzado, tímidamente, a traducir la documentación al español.

También hay que mencionar que este tipo de software, por su propia naturaleza, carece de asistencia posventa. La única garantía que se ofrece es la sustitución de los diskettes defectuosos. A pesar de lo dicho, existen algunas excepciones. Por ejemplo, Alis-ComTec, presta ayuda a los miembros de su club SPD que formulan sus consultas por escrito.

Utilidades y aplicaciones

El repertorio de software de dominio público y soportado por los usuarios es muy amplio. Por su elevado número destacan las utilidades: de disco, de impresora, de programación, etcétera. Existen programas para catalogar el contenido de los diskettes, recuperar ficheros borrados accidentalmente, inutilizar las protecciones empleadas en el software comercial, mostrar relojes en la pantalla, aumentar el tamaño del buffer de teclado, redefinir teclas y hasta incorporar nuevas fuentes de caracteres a los paque-



(C) Copr. Brown Bag Software, Campbell CA, 1986
Outline! is distributed under a unique marketing approach called ShareWare.
The diskette can be freely copied and shared to allow others to try Outline!.
If you use Outline!, we expect you to register your copy. Registration
pays for the continuing development of the program. If you do not register
your copy of Outline!, you are not supporting the concept that brought you
Outline! in the first place and should not continue to use it.

For a registration fee of $89.95 + $5 shipping, you will receive:
- The full typeset manual.
- Automatic notice of future program updates.
- Telephone support.
- The latest version of Outline! on disk.

To register: send checks to Brown Bag Software, 2105 S. Bascom - Suite 164.
Campbell, CA, 95008 or call 800-523-0764 (US), 800-323-5335 (CA), or
408-559-4545 (Outside US). CA res. add 7% tax.

YOU CAN: Copy this program for trial use by others on a private, non-
commercial basis. Post Outline! for public access via telecommunications.
YOU CANNOT: Continue to use Outline! without registering. Distribute
Outline! in connection with any product or service. Charge more than $10
for distributing Outline! in any form. Copy the documentation.

PRESS ANY KEY TO CONTINUE . . .

Página impresa con el procesador de textos ChiWriter.

tes de autoedición más conocidos.

En cuanto a las utilidades para programadores, abundan los compiladores e intérpretes de numerosos lenguajes, ensambladores, traductores de Pascal a C, tutoriales y todo tipo de rutinas en código fuente.

Rivalizando en número con las utilidades se encuentran las aplicaciones. El campo de las comunicaciones es uno de los más notorios, con programas de tanta calidad como Procomm y Qmodem, soportados por los usuarios y los protocolos Kermit y Xmodem, de dominio público.

Entre los procesadores de texto los hay que hasta incluyen mailing, permiten macros y generan índices, como New York. El más popular es PC-Write, uno de los más completos del mercado, pero la lista se alarga con títulos como ChiWriter, Wordflex, PC-Type y un inacabable etcétera.

Las hojas de cálculo no están peor representadas: As-Easy-As, compatible con Lotus 1-2-3 y número uno en ventas de 1987; Quebe-Calc, premiada en Estados Unidos por PC-Magazine; FreeCalc y PC-Calc son las más conocidas.

En cuanto a bases de datos, el repertorio abarca desde Wanpum, compatible con dBase III, hasta ABC-File, cuya principal virtud es la sencillez de manejo. Otros títulos que merecen citarse son PC-File Plus, PC-File III y PC-DBMS.

Pero no sólo los usuarios de PC pueden disfrutar del software de dominio público y soportado por los usuarios. También los propietarios de ordenadores Amstrad CPC y PCW disponen de un extenso catálogo a su alcance, puesto que existe una infinidad de programas para el sistema operativo CP/M. El mayor problema en este caso suele ser encontrarlos en el formato de 3" utilizado por Amstrad. La empresa granadina Alis-ComTec lo ha resuelto trasvasando a dicho formato los programas más importantes de dominio público para CP/M.

Aunque se tiende a pensar que el software de dominio público es de escasa calidad, no suele ser así; en algunos casos incluso rivaliza con los programas comerciales. El paquete de comunicaciones Procomm, soportado por los usuarios, es posiblemente el más utilizado en su género y une a sus muchas posibilidades la facilidad de uso.

DOMINIO PUBLICO Y SHAREWARE, LOS PROGRAMAS MAS VENDIDOS

Los programas de dominio público y soportados por los usuarios más vendidos en España según la empresa distribuidora Alis-ComTec son los siguientes:

— As Easy As: hoja de cálculo cien por cien compatible con Lotus 1-2-3, pero más cómoda de usar por sus menús pull-down.

— PC-Write: popular procesador de textos compatible con WordStar.

— PC File Plus: base de datos potente y cómoda de usar que sucede a la clásica PC-File III.

— ChiWriter: procesador de textos capaz de imprimir y de mostrar en pantalla diferentes tipos de letra (script, gótica, etcétera), caracteres griegos y símbolos matemáticos.

— Quebecalc: «cubo» de cálculo —hoja tridimensional— al estilo de Boeing-Calc, con gráficos.

— HGCIBM: emulador de CGA para Hércules. Imprescindible para ejecutar la mayoría de los juegos y aplicaciones gráficas de dominio público en compatibles PC con tarjeta gráfica Hércules.

— Dancad 3D: paquete de CAD en tres dimensiones, con soporte para EGA, Hércules y CGA.

— Qmodem: programa de comunicaciones potente y de sencillo manejo.

— Modula 2: entorno de programación integrado, con editor y compilador, conforme al estándar actual de este lenguaje.

— A86/D86: macroensamblador y debugger parcialmente compatible con MASM, pero más rápido. Contiene una introducción exhaustiva a la programación en ensamblador y varios programas ejemplo en código fuente.

— Epson LQ: más de 70 tipos de letra para impresora Epson LQ y compatibles.

— Sidewriter: gira 90 grados la dirección de la impresión y permite imprimir 136 columnas en una impresora de 80 columnas.

— 3D-Ajedrez: conocido programa comercial puesto ahora por sus autores en el dominio público. Excelentes gráficos y nivel de juego.

— Homebase: programa residente, al estilo de Sidekick. La revista alemana PC-Plus lo premió como mejor paquete de dominio público.

Para los Amstrad CPC y PCW el software más vendido, siempre según datos de Alis-ComTec, son los lenguajes de programación, como C, JRT-Pascal, Comal, Compilador, EBasic, etcétera.

EMPRESAS DISTRIBUIDORAS

Alis-ComTec, S. A. Apartado 934, E. Tel. (958) 28 63 59. 18080 Granada.

Gratisoft. Apartado de Correos 46.003. Tel. (91) 241 10 36. 28080 Madrid.



Desarrollado por la firma SPC y distribuido en nuestro país por Idealogic, First Publisher se orienta hacia un mercado de paquetes de autoedición que, sin las exigencias de un profesional, requiere un tratamiento con un cierto nivel de sofisticación de la salida de impresora.

First Publisher AUTOEDICION PARA TODOS

CUANDO nos encontramos por primera vez con un paquete de autoedición y lo cargamos en la memoria de nuestro PC, nos damos cuenta de la cantidad de cosas que podemos hacer con él. Nuestros trabajos con la impresora no van a ser los mismos.

Nuestra primera impresión al cargar el programa es bastante buena. Tras una carátula de presentación que aparece en pantalla durante unos segundos se pasa directamente a la pantalla de trabajo. Tenemos la sensación de habernos metido sin querer en el entorno GEM.

La disposición de los menús es bastante parecida a éste, aunque con diferencias. Afortunadamente para muchos existe una versión española de este programa, por lo cual no existen barreras idiomáticas a la hora de trabajar con él. El manual que se incluye en esta versión española es muy sencillo y explica en tres lecciones el funcionamiento básico del programa.

Hemos de decir que el otro manual, en inglés, es mucho más amplio y explicativo. De todas formas First Publisher es muy sencillo de manejar y nos pondremos a funcionar con él en pocas horas de adiestramiento.

First Publisher trata los textos y gráficos de forma separada como si estuvieran en dos hojas de papel transparente, una para cada entidad. Sin embargo, y en el momento que demos la orden adecuada, el texto se ajustará a los bordes de los gráficos insertados de forma automática.

Pero vayamos por partes. El texto puede ser escrito directamente desde este programa con las funciones típicas de un tratamiento de textos, pudiendo cambiar en el acto el tamaño y tipo de letra ajustándo-

se automáticamente el interlineado (separación vertical entre líneas). Se disponen de unas 10 familias diferentes con sus atributos redonda, negra, cursiva y negra cursiva.

El texto puede ser distribuido en la página hasta en cuatro columnas con la posibilidad de ajustar la medida del corondel (espacio entre columnas) a nuestro gusto. También pueden graduarse los márgenes izquierdo, derecho, superior e inferior, así como el interlineado. Otra forma de manejar el texto es llamar a un fichero producido por un tratamiento de textos, siempre y cuando esté en formato ASCII.

El texto llamado se acoplará al formato de página que tengamos seleccionado de forma automática rellenando hasta un total de 99 páginas. Una vez introducido el texto podemos fácilmente cambiar el tipo y tamaño de letra, alargar o acortar las líneas que nos interesen, cambiar de sitio verticalmente las columnas. Para todas estas operaciones disponemos de unas regletas graduadas que, una vez activadas, nos son de gran utilidad para ajustar con precisión todos estos parámetros. La justificación de las columnas puede hacerse a derecha, izquierda o total, así como centrada.

Existe una versión española de este programa, por lo cual no hay barreras idiomáticas a la hora de trabajar con él.

Tabla de los símbolos de la fuente Cairo

a		z		Y		?	
b		A		Z		.	
c		B		1		!	
d		C		2		.	
e		D		3		"	
f		E		4		'	
g		F		5		:	
h		G		6		;	
i		H		7		[	
j		I		8		]	
k		J		9		•	
l		K		0		ImpPt	
m		L		|	nada	@	
n		M		¿	nada	<	
o		N		#		>	
p		O		$		\	
q		P		%		`ñ	
r		Q		/			
s		R		G			
t		S		(			
u		T		)			
v		U		_			
w		V		-			
x		W		+			
y		X		=			

Manejo de gráficos

El tratamiento que First Publisher hace de los gráficos es bastante completo y fácil de usar. Por sí solo el programa tiene unas facilidades elementales para la producción de gráficos. Estas son líneas rectas, rectángulos, dibujo a mano alzada (lápiz), borrador y, además, disponemos de cuatro grosores de línea distintos.

Cuando dibujamos con el lápiz lo podemos hacer sobre fondo blanco o negro, seleccionándose automáticamente si tiene que dibujar o borrar. Qué duda cabe que todo esto explicado hasta el momento lo hacemos con el ratón, siendo éste un accesorio conveniente.

Pero si no nos conformamos con las sencillas funciones antes descritas de dibujo, podemos llamar a un fichero gráfico e insertarlo donde deseemos. Existen dos formas de llamar a los gráficos. Una de forma total, es decir, nuestra pantalla de trabajo es sustituida totalmente por el gráfico llamado. De este gráfico podemos seleccionar, mediante una ventana, la porción que nos interese (o todo) y grabarlo como fichero tipo ART. Después de este sencillo proceso podemos devolver el gráfico a su correspondiente lugar.

Los ficheros ART son los únicos que podemos insertar junto al texto

Athens
Chicago Chicago
Courier Courier Courier Courier
Geneva Geneva Geneva
Helvética Helvética Helvética
London
Los Angeles
Mónaco
New York New York
Seattle Seattle
Times Times Times Times Times
Toronto Toronto
Venice Venice

para componer así la página a nuestro gusto. Una vez llamado este tipo de dibujo, el cursor se cambiará por una mano que nos permitirá colocar la esquina superior izquierda en el lugar que deseemos. El gráfico cubrirá con seguridad el texto, ocultándolo, pero con una sencilla opción el texto se reajustará al gráfico introducido.

El gráfico recién llegado, y siempre que se encuentre activada la ventana, puede ser girado en sentido horizontal y vertical, así como invertir las tintas, se puede duplicar todo o parte, cortar y pegar en otro sitio distinto de la página. Además, podemos cambiar el tamaño del gráfico a nuestro gusto, aunque al reducirlo se pueda perder cierta información. Disponemos también de una lupa (zoom) para dibujar con el lápiz afinando al máximo, y la posibilidad de ver la página completa mediante una sencilla opción de menú.

Otras utilidades

First Publisher incorpora, fuera del programa principal, algunas utilidades. Disponemos también de dos programas más, uno de ellos residente en memoria, que nos permite captar imágenes de cualquier otro programa y almacenarlas para crear el fichero SNAP.ART en el drive por defecto. Este fichero lo podremos utilizar como gráfico en nuestro documento. Todos estos programas independientes del principal podrían haberse incluido en un menú para su fácil manejo, no obstante, no representa ninguna dificultad su acceso.

Características generales

First Publiser puede leer textos de ficheros ASCII generados por procesadores de texto y directamente de PFS: First Choice, PFS: Write y PFS: Professional Write, todos ellos de la misma casa. En cuanto a gráficos, se pueden importar directamente desde Paintbrush, PC Paint Plus y MS Windows Paint Format Graphics. Mediante la técnica de «disparo rápido» se pueden captar imágenes de otros programas de diseño.

Hemos probado con algunos, como GEM Paint, Printmaster, Story Board, Prodesing II, con excelentes resultados. Sin embargo,



FIRST PUBLISHER, LA AUTOEDICION

Cuando nos encontramos por primera vez con un paquete de autoedición y lo cargamos en la memoria de nuestro PC, nos damos cuenta de la cantidad de cosas que podemos hacer con él. Nuestros trabajos con la impresora no van a ser los mismos

La primera calculadora

Nuestra primera impresión al cargar el programa es bastante buena. Tras una carátula de presentación que aparece en pantalla durante unos segundos se pasa directamente a la pantalla de trabajo. Tenemos la sensación de habernos metido sin querer en el entorno GEM. La disposición de los menús es bastante parecida a esta aunque con diferencias. Afortunadamente para muchos existe una versión española de este programa por lo cual no existen barreras idiomáticas a la hora de trabajar con él. El manual que se incluye en esta versión española es muy sencillo y explica en tres lecciones el funcionamiento básico del programa. Hemos de decir que el otro manual, en inglés, es mucho más amplio y explicativo. De todas formas First Publisher es muy sencillo de manejar y nos pondremos a funcionar con él en pocas horas de adiestramiento.

Una usuaria de First Plubisher.

Texto y gráficos como entidades independientes

First Publisher trata los textos y gráficos de forma separado como si estuvieran en dos hojas de papel transparente, una para cada entidad. Sin embargo y en el momento que demos la orden se ajustará el texto a los bordes de los gráficos insertados de forma automática.

Pero vayamos por partes. El texto puede ser escrito directamente desde este programa con las funciones típicas de un tratamiento de texto pudiendo cambiar en el acto el tamaño y tipo de letra ajustándose automáticamente el interlineado (separación vertical entre líneas). Se disponen de unas 10 familias diferentes con sus atributos Normal, Bold, Itálica y Bold e Itálica. Sin embargo los puntos (tamaño del caracter) y los atributos anteriormente descritos varían dependiendo de la familia seleccionada. No obstante disponemos de una gama bastante completa. Existe una familia llamada Cairo que no son letras, números o símbolos sino una serie de figuras, dibujos y gráficos de pequeño tamaño que son tratados como texto pero sin serlo. El texto puede ser distribuido en la página hasta en cuatro columnas con la posibilidad de ajustar la medida del corandel (espacio entre columnas) a nuestro gusto. También pueden graduarse los margenes izquierdo, derecho, superior e inferior así como el interlineado.

Otra forma de manejar el texto es llamar a un fichero producido por un tratamiento de textos siempre y cuando esté en formato ASCII. El texto llamado se acoplará al formato de página que tengamos seleccionado de forma automática rellenando hasta un total de 99 páginas. Una vez introducido el texto podemos de forma fácil cambiar el tipo y tamaño de letra, alargar o acortar las líneas que nos interesen, de sitio vertic las columnas. todas estas operac disponemos de regletas graduadas una vez activadas son de gran utili para ajustar co precisión todos esto parámetros. la justificación de las columnas puede hacerse a derecha, izquierda o total así como centrada.

Fig.1 Ordenador PC necesario para F.Publisher

El manejo de gráficos fácil y eficiente

En cuanto al tratamiento que First Publisher hace de los gráficos es bastante completo y fácil de usar. Por sí solo el programa tiene unas facilidades elementales para la producción de graficos. Estos son líneas rectas, rectángulos, dibujo a mano alzada (lápiz),

Factura No. 12328

MUNDI-TOUR
Avda. del Brasil, 195- 5 piso
28028 MADRID Tfn. 2.22.30.19



Vendido a			Facturado a		
Calle y numero			Calle y numero		
Ciudad	Provincia	Código postal	Ciudad	Provincia	Código postal

No. de pedido	Vendedor	Plazos	F.O.B.	Fecha

de AutoCAD no se puede, dando lugar a extraños e inesperados resultados. En cuanto a los tipos de impresoras se contempla una amplia gama, desde las láser de Apple, hasta las de Hewlett-Packard, así como las matriciales Epson, Hewlett-Packard, NEC, Okidata,

First Publisher trata los textos y gráficos de forma separada como si estuvieran en dos hojas de papel transparente, una para cada entidad

Panasonic, etcétera. En todas ellas se soportan diferentes modelos.

Por supuesto, nuestra impresora Amstrad, que es compatible con Epson, sirve perfectamente. Y hablando de impresoras, hemos de decir que este programa de autoedición mima, por así decirlo, el resultado final en tres modos diferentes de impresión. El modo boceto es el rápido, el Standard es algo más cuidado y, por último, el Superior, donde la cabeza da tres pasadas en una misma línea. En cuanto a ratones, son compatibles el Amstrad, Logitech, Mouse System y Microsoft.

Como conclusión final diremos que First Publisher ha cuidado bastante la presentación y ha procurado su sencillo manejo a base de menús claros y muy accesibles a golpe de ratón. El programa es bastante completo y muy flexible en líneas generales, aunque se echa de menos alguna herramienta de dibujo, tales como posibilidad de curvas y la función UNDO (retroceder a un paso anterior en caso de equivocación).

Su nivel de calidad puede ser muy alto mediante impresoras láser y más modesto con las matriciales, aunque de muy buenos resultados. Otro detalle es que los afortunados compradores de este paquete podrán recibir, mediante soporte telefónico gratuito, información de las actualizaciones de los programas y cualquier otra duda que se presente.

First Publisher

Amstrad PC 1512 ó 1640 y compatibles.
Tarjetas EGA, CGA y Hercules.
Mínimo de 512 K de memoria RAM.
Dos floppys o un floppy y disco duro.
Sistema operativo DOS 2.0 o superior.
Impresora láser o matricial.
Ratón.
Distribuidor DAT rhv —Ibérica, S. A.—.
Avda. Madrid, 159. 08028 Barcelona.
Teléfono (93) 339 97 04.
Telefax 3324774.
Télex 97423 rhv e

borrador y además disponemos de cuatro grosores de línea distintos. Cuando dibujamos con el lápiz lo podemos hacer sobre fondo blanco o negro seleccionándose automáticamente si tiene que dibujar o borrar. Que duda cabe que todo esto explicado

conformemos con las sencillas funciones antes descritas de dibujo podemos llamar a un fichero gráfico e insertarlo donde deseemos. Existen dos formas de llamar a los gráficos. Una de forma total, es decir, nuestra pantalla de trabajo es sustituida totalmente

y grabarlo como fichero tipo ART. Después de este sencillo proceso podemos devolver el gráfico a su

correspondiente lugar. Los ficheros ART son los únicos que podemos insertar junto al texto para componer así la página a nuestro gusto. Una vez llamado este tipo de dibujo el cursor se cambiará por una mano que nos permitirá colocar la esquina superior izquierda en el lugar que deseemos. El gráfico cubrirá con seguridad el texto, ocultándolo, pero con una sencilla opción el texto se reajustará al gráfico introducido. El gráfico recién llegado y siempre que se encuentre activada la ventana puede ser girado en sentido horizontal y vertical así como invertir las tintas, se puede duplicar todo o parte, cortar y pegar en otro sitio distinto de la página, además podemos

Otra afortunada usuaria de F. PUBLISHER

hasta el momento lo hacemos con el ratón, siendo este un accesorio conveniente

Pero si no nos

por el gráfico llamado. De este gráfico podemos seleccionar mediante una ventana la porción que nos interese (o todo)

cambiar el tamaño del grafico a nuestro gusto aunque al reducirlo se pueda perder cierta información. Disponemos también de una lupa (zoom) para dibujar con el lápiz afinando al

que es bastante útil. Se trata de escribir texto pero tratado por el programa como si fuera gráfico. Muy útil para añadir pies de fotos.

seleccionamos el tipo de impresora para mandar a ella el resultado final. Programa FONTMOVE. Nos permite mover las fuentes (tipos y tamaños de letra) de unos ficheros a otros. El

Con First Publisher se pueden hacer todo tipo de combinaciones con textos

Se pueden añadir facilmente pies de foto y en en varios tipos y tamaños

máximo y la posibilidad de ver la página completa mediante una sencilla opción de menú.

Existe otra opción, digamos intermedia, entre gráficos y texto

ladillos o cualquier comentario adicional que no estaba en el texto inicial

Otras utilidades

First Publisher incorpora, fuera del programa principal algunas utilidades, las cuales vamos a describir a continuación. Programa PRINTER. Con este programa

fichero que utiliza nuestro programa es el MASTER.FNT que en principio viene con cuatro familias distintas. Con FONTMOVE podemos añadir al MASTER nuevas familias que se encuentran en otros ficheros tipo FNT, pero sin pasarnos, puesto que MASTER tiene un límite. Este límite será anunciado oportunamente al cargar la pantalla de trabajo y por último disponemos



Sinclair PC 200
El Estándar en casa



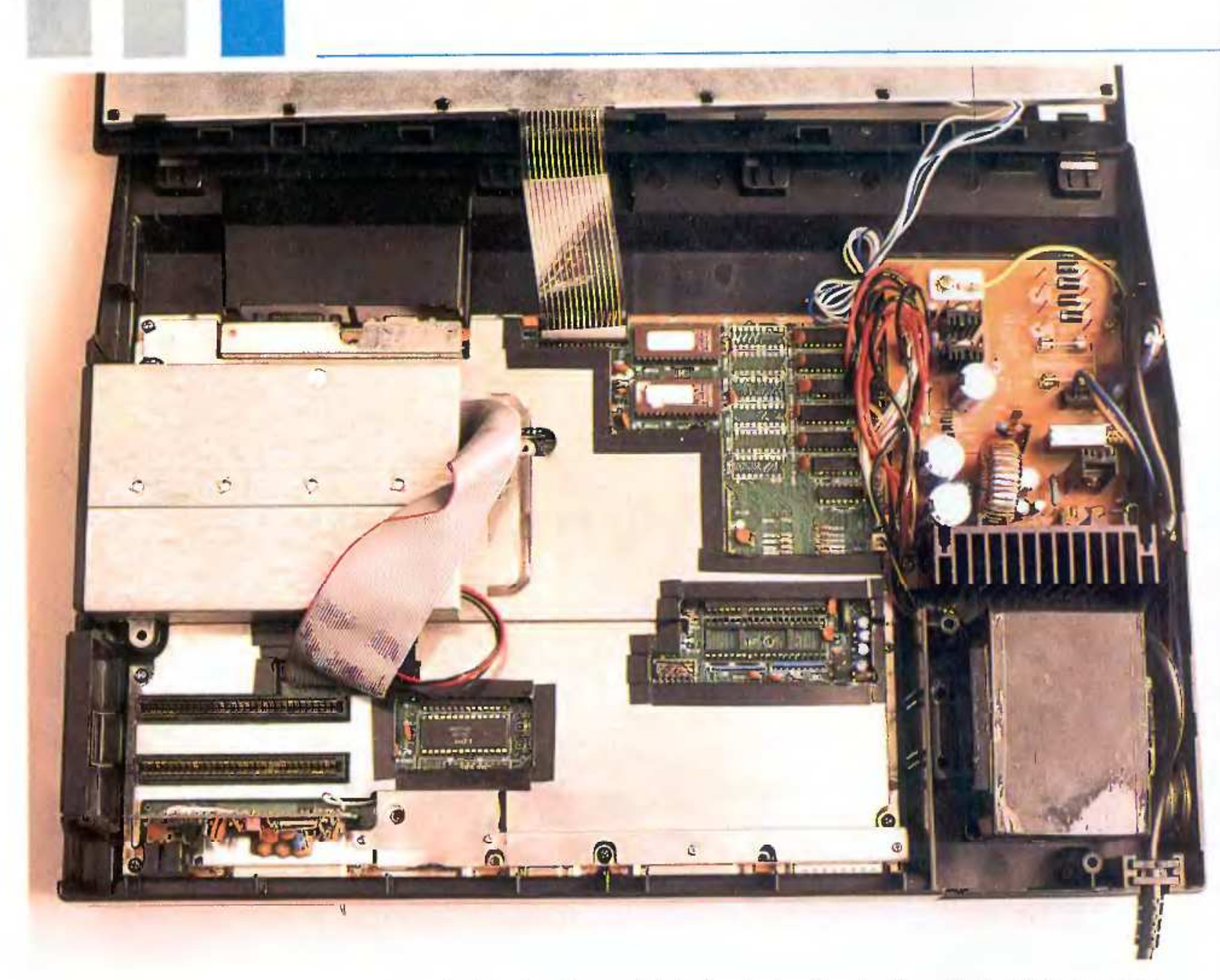


Presentado poco después del verano, el Sinclair PC 200 poco tiene que ver con los entrañables Spectrum. Es un PC en el que se nota el «estilo» Amstrad, actual propietario de la marca Sinclair. Viene a cubrir el segmento de mercado doméstico situado entre las máquinas de juegos y las profesionales de bajo coste. Ofrece así el fabricante británico una interesante alternativa para quienes desean un ordenador de clara vocación profesional y educativa, pero con un abierto gusto por lo lúdico.

EL color de la carcasa, negro mate, y el diseño general del equipo sí recuerdan a los Spectrum, aunque el PC 200 es considerablemente más grande y pesado y, sobre todo, se trata de un compatible con el estándar actual de ordenadores personales. Sobre el mueble de la unidad central el fabricante ha instalado el teclado. El resto de la superficie está ocupado por una tapa basculante que da acceso a los slots de expansión del sistema y, en el extremo izquierdo, unas rejillas de ventilación para la fuente de alimentación. Completan el conjunto tres diodos electroluminiscentes (LED) indicadores de la activación de la fuente de energía y de unidades de disquetes.

Esta, de 3,5 pulgadas y 720 Kbytes de capacidad, se sitúa en el costado derecho del aparato, sin espacio para un segundo drive o unidad de disco duro. En el lado izquierdo del PC 200 se han colocado el mando de encendido y el de control de volumen del equipo. Al fondo está la rejilla de salida del altavoz, junto a la fuente de alimentación.

En la trasera están dispuestos en línea los conectores de vídeo y TV, el de señal de disco (para una unidad externa de disquetes) y un DIN de cuatro patillas que permite alimentar el sistema con corriente continua. El cable de red no lleva conector y sale directamente del interior del equipo, según la tradición de Amstrad.



Vista general del interior del Sinclair PC. A la derecha se sitúa la fuente de alimentación y, junto a ésta y a su izquierda, puede observarse el zócalo para el 8087. A la izquierda de la fotografía se ve el drive de 3,5 pulgadas junto a los dos slots de expansión.

Pero hay dos conectores más, los del ratón y el joystick, que el fabricante ha decidido situar debajo de la máquina, en la parte delantera derecha y en la cubierta inferior del mueble de la unidad central. Esto, en la práctica, resulta bastante cómodo, ya que libera a los laterales y la trasera y permite, al contrario que en otras máquinas Amstrad, que los cables de ambos periféricos salgan por el lado derecho del equipo. Sin duda, esta es una distribución óptima, ya que hay más usuarios diestros que zurdos. Sí resultaría inconveniente la situación de estos conectores si fuera necesario acceder frecuentemente a ellos.

Un detalle sorprendente en el diseño del equipo es la disposición prevista para las tarjetas de expansión. En principio, si el usuario necesitara instalar alguna, sería imposible cerrar después la tapa de la unidad central. Es decir, la altura estándar para este tipo de tarjetas es superior a la del propio mueble de la unidad central. Podría, quizá, haberse resuelto este problema colocando los slots de forma que las tarjetas puedan situarse horizontalmente, pero esto acarrearía problemas a la hora de refrigerar el equipo, que no dispone de ventilación forzada.

Por otro lado, el procesador 8086 —con la tapa de tarjetas abierta— puede verse perfectamente y casi tocarse. Pero esto no es lo importante, sino su cercanía a la fuente de alimentación. Efectivamente, el procesador central y el zócalo para el coprocesador aritmético 8087 se encuentran situados sobre la tarjeta principal, a escasos centímetros de la fuente de alimentación. No obstante, en la redacción de AMSTRAD USER tuvimos la máquina encendida durante un día completo. La temperatura subió considerablemente, pero no pareció afectar en nada al funcionamiento del equipo.

Pensamos que quizá hubiera sido interesante, como solución para el calentamiento del equipo, sacar fuera la fuente de alimentación en un mueble aparte de la unidad central. Esto permitiría a su vez ganar espacio para, por ejemplo, un slot de 16 bits, ampliaciones de memoria o una segunda unidad de disquetes o disco duro, etcétera.

Teclado y pantalla

Acierto, sin duda, de Amstrad ha sido la elección para el PC 200 de un teclado ampliado, tipo AT, de 102 teclas. Al tacto resulta firme y preciso y pueden distinguirse fácilmente dos clases de teclas diferencia-

das por su color: negro las del alfanumérico y el keypad numérico y gris el resto de pulsadores de función.

Situadas horizontalmente en la parte superior del teclado hay 12 teclas «F». A la derecha del teclado alfanumérico se encuentran tres bloques de pulsadores. El más inferior es un crucero para el control direccional de los movimientos del cursor (con lo que se libera al keypad numérico de esta función). Un poco más arriba se sitúan pulsadores para las funciones de Insert, Borrar, Origen, Fin, Página arriba y abajo. Por último, en el extremo derecho del teclado, el PC 200 dispone de un keypad numérico estándar, con una disposición y número de teclas idéntico a la que puede encontrarse en un 1512 ó 1640. Aunque, eso sí, con un mayor tamaño de los pulsadores.

Este teclado es quizá uno de los elementos más profesionales del PC 200, ya que, con sus 102 teclas de función programables y la diferenciacón entre el bloque numérico y los pulsadores de control del cursor, se adapta a los requerimientos de las aplicaciones más «serias». Además, otro de los detalles que agradecerán los buenos mecanógrafos es la presencia de marcas de guía en la superficie de las teclas «F», «J» y el «5» del keypad numérico.

Asimismo, la configuración compacta del PC 200 (teclado, fuente de alimentación y unidad central en un solo mueble) es propia de equipos domésticos. Sin embargo, dadas sus características, se plantea como alternativa a las máquinas portátiles, sobre todo para un tipo de usuarios que siempre disponen de un monitor o TV allí donde van.

Por otro lado, el Sinclair PC 200 ofrece la posibilidad de utilizar dos tipos de unidades de visualización: monitor en color o monocromo (modos CGA o MDA, respectivamente) y televisor.

La dualidad monitor/TV asegura la adaptación del PC 200 a una gran variedad de usuarios y presupuestos. En este sentido, es posi-

PC200

EL SOFTWARE DEL SINCLAIR PC 200

El nuevo Sinclair PC 200 no nace con problema alguno de software. Tiene todo lo que necesita y más. En principio, la totalidad del catálogo de aplicaciones desarrollado para compatibles funciona sin problemas. En este sentido, en la redacción de AMSTRAD USER tuvimos ocasión de comprobarlo. Cargamos paquetes tan estándar como Lotus 1-2-3, dBase III y WordPerfect 5.0.

El único inconveniente de trabajar con paquetes tan profesionales es la limitación de almacenamiento en disco. Esto deberán resolverlo los usuarios que deseen implementar aplicaciones de tales características, si su presupuesto lo permite, añadiendo a la configuración base una unidad de disco duro o, por lo menos, otro drive de 3,5 pulgadas.

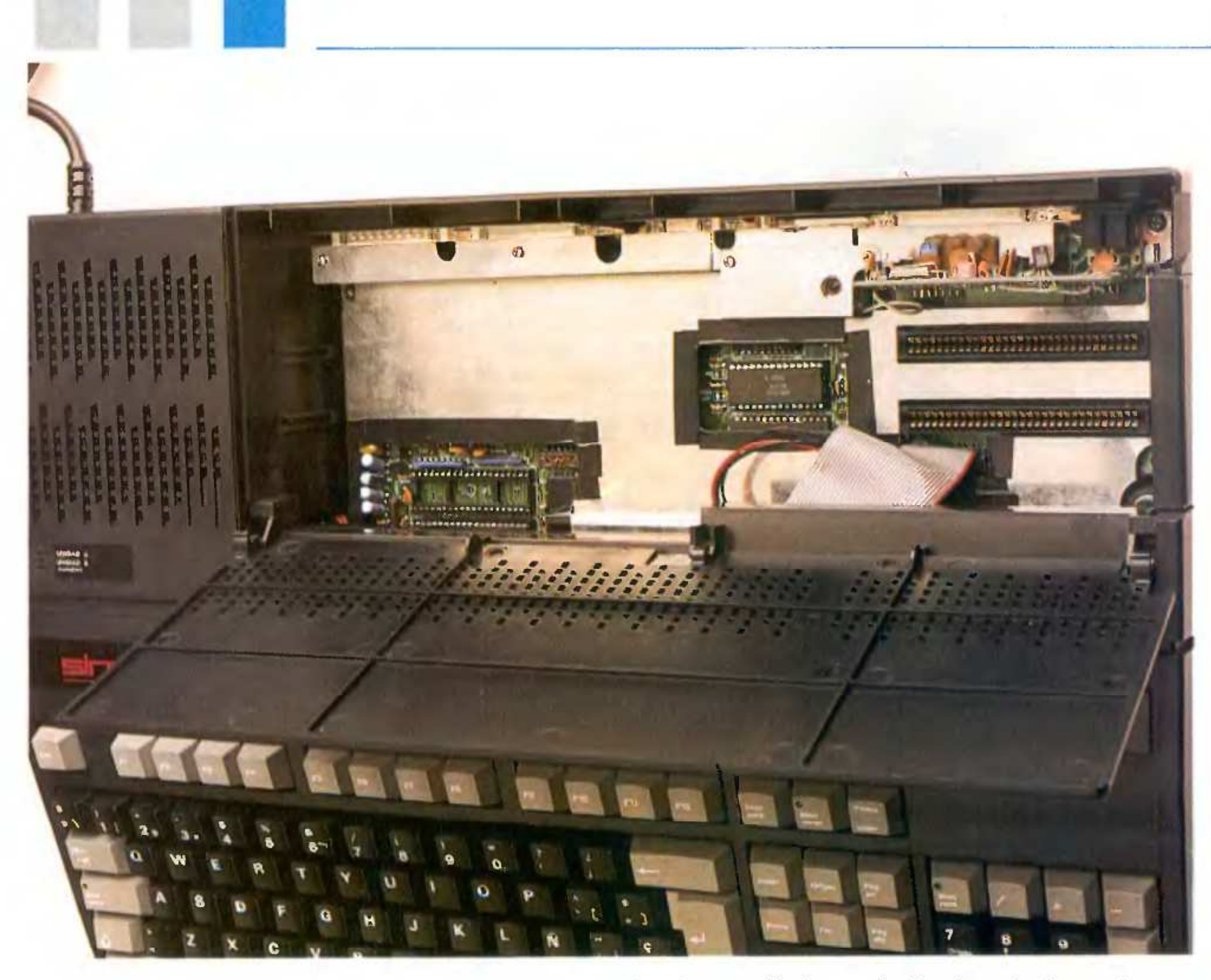
Hay en el mercado, sin embargo, otras muchas alternativas al software de alto nivel que, si bien son tan profesionales como las aplicaciones mencionadas, no resultan tan críticos. Ahí están, por ejemplo, tratamientos de textos tan potentes como XYWrite o paquetes integrados como Open Access Entry. Dentro del capítulo de hojas de cálculo cabe mencionar a SuperCalc 3, y en bases de datos, el entorno Borlar, incluso programas de dibujo técnico tan interesantes como AutoSketch corren perfectamente en el Sinclair PC 200.

Podríamos añadir a esta breve muestra un larguísimo etcétera, pero debe ser el propio usuario del PC200 quien elija sus aplicaciones entre una biblioteca que, sin exagerar lo más mínimo, se cifra en miles de títulos.

Con todo, el Sinclair PC 200 se ha mostrado en el banco de pruebas muy apto también para juegos y software de tipo educativo. En este capítulo el catálogo es sencillamente desbordante, en contra de lo que se ha llegado a decir en ciertos medios, y todos los días salen al mercado nuevos títulos.

Aludir a los Flight Simulator o al entrañable Gato, recientemente comentado en estas páginas, incluso ajedreces como el de Psion, supone más el homenaje a unos pioneros que una cita sería de la disponibilidad de aplicaciones lúdicas para PC en la actualidad. Firmas como Erbe, Dro, Opera Soft, MCM, etcétera, sacan al mercado constantemente versiones para PC de sus juegos más alucinantes.

En definitiva, el Sinclair PC 200 se presenta en el mercado español muy bien arropado de software. El único problema pues que se encontrarán los usuarios de esta máquina será elegir.



Toma parcial del Sinclair PC con la tapa de acceso a los saltos de expansión levantada. En primer término se observa la tarjeta de comunicaciones con la unidad de disco externa, los dos slots de expansión de 8 bits y, al fondo, el zócalo para el coprocesador aritmético 8087.

ble ahorrarse la adquisición de un monitor que incrementará notablemente el coste de la instalación. Aparte de aquellos que tengan problemas financieros, existen aplicaciones (sobre todo en pequeños comercios, talleres, etcétera) que no necesitan la calidad de uno de estos periféricos, valiendo perfectamente la que proporciona un simple televisor.

Interiores

Es ciertamente chocante abrir un PC 200, ya que, después de levantar la tapa superior con el teclado, encontramos la tarjeta madre completamente tapada por una lámina de chapa, que cumple la misión de reducir las emisiones de radio, al tiempo de servir como frontera disuasoria para usuarios indiscretos.

En lo referente a la chapa no puede hablarse de ortodoxia, porque sus aristas están protegidas simplemente por cinta aislante, pero sí es posible hablar de eficacia, porque cumple su misión a la perfección.

Acierto de Amstrad ha sido la elección para el Sinclair PC 200 de un teclado ampliado, tipo AT, de 102 teclas, que resulta firme y preciso al tacto

No se recomienda a los usuarios que desmonten la mencionada chapa, aparte de llevar la respetable suma de veinte tornillos, debajo no existen interruptores o jumpers de configuración alguno, por lo que no podrán hacer otra cosa que mirar. En esta tesitura, el usuario no podrá ver estructura alguna que determine cuáles son los bancos de memoria, el controlador de video o cualquier otra unidad funcional de un ordenador.

Por el contrario, todos los componentes —en número bastante reducido en comparación con otros modelos de la casa— se sitúan dispersos por la tarjeta madre, de limpia ejecución y con un altísimo porcentaje de chips montados en superficie. En este sentido, sólo llevan zócalos tres chips que, por lo que pudimos adivinar, dos de ellos son memorias EPROM. Un cuarto zócalo, vacío y situado junto al 8086, está preparado para recibir al coprocesador aritmético 8087, también de Intel.

Entre paréntesis, decir que la

CPU viene firmada con el Copyright del mismísimo Intel. El resto de los componentes suponen un verdadero catálogo de fabricantes, empezando por el propio Amstrad y siguiendo con Toshiba, Texas Instruments, NEC, Sanyo, Zilog, etcétera, todos «made in Japan».

La técnica de soldadura de componentes en superficie requiere, sin duda, una mayor precisión en la cadena de montaje. En cambio, los costes de fabricación se reducen sensiblemente.

Por otro lado, el drive de 3,5 pulgadas (que tuvimos que levantar para extraer la chapa de protección) pudimos ver que estaba fabricado por el prestigioso fabricante japonés Citizen, después, eso sí, de quitar cuatro tornillos.

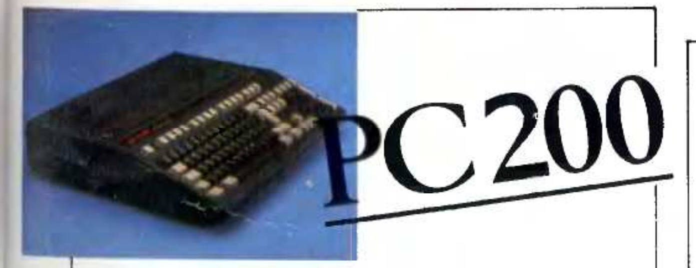
En conjunto, la unidad central tiene, pues, pocas cosas discutibles. La tarjeta principal ocupa las tres cuartas partes de la superficie, siendo el resto feudo de la fuente de alimentación (espacio precioso). Se echa de menos un método de fijación de la tarjeta menos engorroso que la tornillería y una mejor solución para la tapa del recinto de slots de expansión.

Compatibilidad Amstrad

Los test de velocidad y compatibilidad realizados en al redacción de AMSTRAD USER dan como resultado una neta superioridad del PC 200 con respecto a la máquina original de IBM. No en vano el nuevo Sinclair calza un Intel 8086, dieciséis bits auténticos, por dentro y por fuera. Esto hace que la utilidad Sysinfo (de las Norton Utilities) arroje un índice de 1,9 de «Computing performance». Mientras que las PC Tools, de forma más explícita, señalan que el PC 200 es un 205 por 100 más rápido que el PC de IBM. Por otro lado, los resultados del Compatest de BVRP Software & EXXA Publications son suficientemente explícitos en sí mismos.

El PC 200 ofrece la posibilidad de utilizar varios tipos de unidades de visualización: monitor en color o monocromo (modos CGA o MDA, respectivamente) y televisor

Tanto, que revelan algunos puntos débiles del PC 200. Uno es la a veces desesperante lentitud del drive que, según el Compatest, sólo es capaz de funcionar a la misma velocidad que las unidades de disquete de 5 1/4 pulgadas que llevaba el viejo PC de IBM. Esto se notará sobre todo cuando los programas que se ejecuten en el Sinclair requieran frecuentes lecturas y escrituras en la unidad de disco. Por lo demás, esta utilidad demuestra que el PC 200 se porta bastante bien a la hora de hacer cálculos, tanto en simple como en doble precisión.



SINCLAIR PC 200, FICHA TECNICA

Microprocesador:	Intel 8086 a 8 MHz. Zócalo para coprocesador Intel 8087.
Memoria RAM:	512 Kbytes, no ampliables.
Interfaces:	Paralelo Centronics, serie RS-232, ratón, joystick (15 patillas).
Almacenamiento masivo:	Unidad de disquetes de 3,5 pulgadas y 720 Kbytes. Conector para drive externo de 3,5 ó 5 1/4 pulgadas.
Teclado:	Expandido de 102 teclas.
Gráficos:	CGA y MDA o TV.
Expansión:	Dos slots estándar de 8 bits.
Sistema operativo:	MS-DOS 3.30.
Software adicional:	GEM/3 de Digital Research. GW-Basic de Microsot.



Frente trasero del Sinclair PC donde se sitúan, por la izquierda, los conectores para alimentación por baterías, una unidad externa de disco, TV, vídeo y las salidas de los interfaces Paralelo Centronics y Serie RS-232. A la derecha de la foto aparece el cable de alimentación del PC 200.

Un detalle que no debe despistar a los lectores es ese 50 por 100 de compatibilidad en el teclado del PC 200. Resulta que, ya lo hemos comentado antes, esta máquina lleva un maravilloso teclado expandido tipo AT.

¡Ah! En este capítulo hay que decir también que el Sinclair PC 200 es totalmente compatible con las máquinas Amstrad. Además, para los usuarios que posean su software en disquetes de formato 5 1/4 pulgadas, Amstrad comercializa un producto denominado LinkMaster.

La dualidad monitor/TV asegura la adaptación del PC 200 a una gran variedad de usuarios, aplicaciones y presupuestos

Consta de un cable serie y dos disquetes (uno de 5 1/4 y otro de 3,5 pulgadas) que permite pasar datos y programas fácilmente de una máquina a otra y viceversa.

Por otro lado, señalar también que el PC 200 incluye el sistema operativo MS-DOS, versión 3.30, el interface gráfico GEM/3 de Digital Research y el no menos famoso GW-Basic de Microsoft. Cubren entre los tres un amplio espectro de posibles aplicaciones. En principio, el DOS 3.30 viene preparado para trabajar con varias unidades de disco y disco duro. El GEM puede considerarse la cara «amable» del sistema operativo, con agradecidas facilidades para manejar el sistema

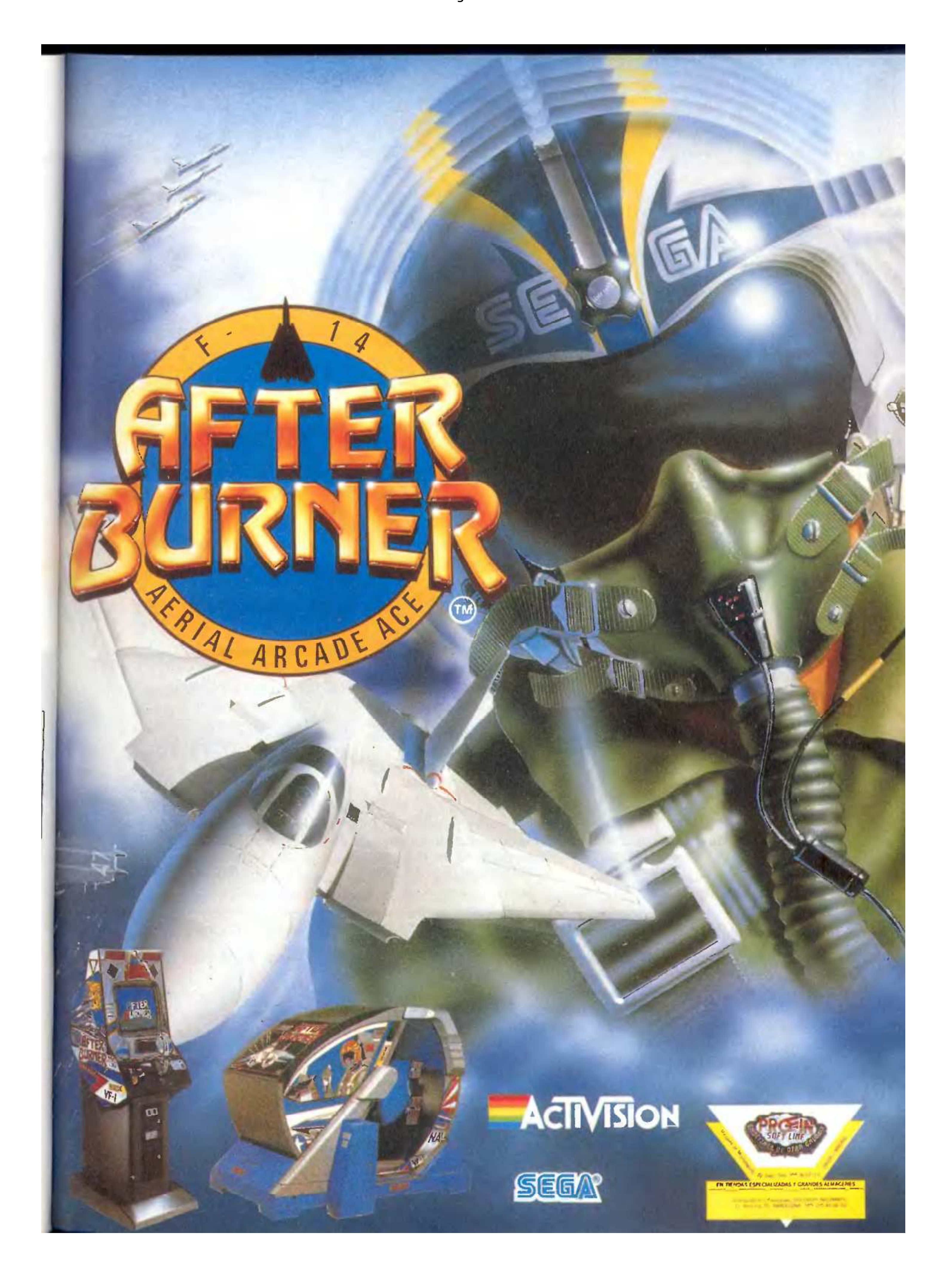
COMPATEST (C) BVRP Software & EXXA Publications
RESULTATS DU TEST DE PERFORMANCES SUR PC200

VITESSE DE TRAITEMENT	TEMPS MESURE	TEMPS MOYEN IBM-PC
1) CALCUL ARITHMETIQUE		
- EN SIMPLE PRECISION	7 sec.	16 sec.
- EN DOUBLE PRECISION	9 sec.	21 sec.
2) FONCTIONS MATHEMATIQUES	13 sec.	28 sec.
3) OPERATIONS LITTERALES	1 sec.	2 sec.
4) VITESSE D'AFFICHAGE	4 sec.	8 sec.
5) CREATION FICHIER DISQUE	12 sec.	12 sec.
6) ECRITURE ALEATOIRE DANS LE FICHIER		
- 50 ENREGISTREMENTS	5 sec.	18 sec.
-250 ENREGISTREMENTS	17 sec.	93 sec.
7) LECTURE ALEATOIRE DANS LE FICHIER		
- 50 ENREGISTREMENTS	2 sec.	8 sec.
-250 ENREGISTREMENTS	6 sec.	40 sec.

TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS POUR PC200

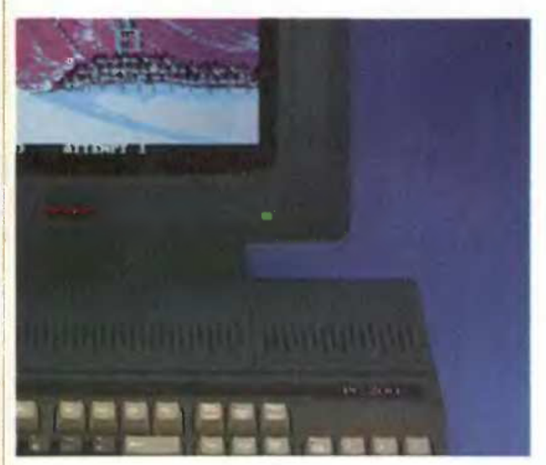
NATURE DU TEST	SOFTWARE	HARDWARE
CLAVIER	100%	50%
VIDEO EN MODE TEXTE	100%	100%
VIDEO EN MODE GRAPHIQUE	100%	100%
FONCTIONS DISQUE	100%	100%
INTERFACES	100%	100%
AUTRES	100%	60%
TOTAL PONDERE	100%	86%

MACHINE COMPATIBLE 97%, APPARTENANT AU TROISIEME NIVEAU DE COMPATIBILITE


a040.djvu
F - 14
AFTER BURNER
AERIAL ARCADE ACE
TM
SEGA
ACTIVISION
SEGA
PROEIN
SOFT LINE
EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES

```
PC Tools R3.23
--------------------System Information Service-------------------------

                 Operating system - DOS 3.30
     Number of logical disk drives - 5
        Logical drive letter range - A thru E
                      Serial Ports - 1
                    Parallel Ports - 1
                          CPU Type - 8086
       Relative speed (orig PC=100%) - 205%
         Math co-processor present - No
User programs are loaded at HEX paragraph - 46E6
 Memory used by DOS and resident programs - 290400 bytes
       Memory available for user programs - 233888 bytes
             Total memory reported by DOS - 512K
PC Tools has found the total memory to be - 512K
          Color Graphics Adapter present
```



a través de iconos y con el intermedio del ratón. Por último, el GW-Basic permitirá a los usuarios aficionados a la programación el desarrollo de aplicaciones originales.

En resumen

El Sinclair PC 200 viene con espíritu profesional (como «Professional Series» ha sido bautizado para diferenciarle de las otras máquinas de Sinclair), pero dispuesto a ocupar un lugar de privilegio en el hogar como consola de juegos. Este es, sin embargo, un mercado aún por desarrollar en el entorno PC, sobre todo si se le compara con los niveles alcanzados por otras máquinas (Amstrad CPC, Atari, Commodore Amiga, etcétera).

Parece claro, pues, que el PC 200 está llamado a ser la primera de una serie de máquinas que, sin desmerecer otros estándares, ocuparán un segmento de mercado medio, situado entre los profesionales, la educación y las consolas de juegos, aunque, eso sí, dentro de un entorno casero que promete un desarrollo espectacular en los próximos años pero esta vez, por fin, con máquinas compatibles.

La técnica de soldadura de componentes en superficie requiere una mayor precisión en la cadena de montaje, pero los costes de fabricación se reducen sensiblemente

Bernardo Rubio.

```
SI-System Information, Version 3.10, (C) Copr 1984-86, Peter Norton

This computer might be identified by this: (C)Copyright 1987 AMSTRAD plc(CC)
  CCooppyyrriigghhtt  11998877  AAMMSSTTRRAADD  ppllcc_2
Operating under DOS 3.30
5 logical disk drives, A: through E:
DOS reports 512 K-bytes of memory:
   283 K-bytes used by DOS and resident programs
   229 K-bytes available for application programs
A search for active memory finds:
   512 K-bytes main memory    (at hex 0000-8000)
    32 K-bytes display memory (at hex B800-C000)

Computing performance index relative to IBM/PC: 1.9
```

Tome el control de su ordenador



El DOS no hace nada por usted. Necesita El Comandante Norton.



Menú definido por el usuario



Visualización de dos directorios



Menús pull. down



Visualización de la estructura del disco



Paneles con árbol y directorio



Visualización de los últimos comandos del DOS



Visualización de archivos dBASE



Visualización de archivos Lotus

El comandante Norton Versión 2 es una potente herramienta de control que facilita todas las tareas cotidianas con el DOS. Los paneles de directorio permiten una navegación rápiuda a través de los directorios y un uso rápido de programas y datos. Los paneles de árbol visualizan de forma gráfica la estructura del disco y permiten desplazarse por los directorios con las teclas de movimiento de cursor o el ratón. Los programas pueden ejecutarse por el método de "Apuntar y disparar". El mismo procedimiento aplicado a los ficheros de datos se encarga de llamar automáticamente al programa que los gestiona. Otra importante característica del Comandante es la creación de menús de usuario que facilitan las tareas frecuentes. Las operaciones de mantenimiento de ficheros y de disco incluyen la visualización de ficheros de texto, Lotus 1-2-3- o Symphony, y dBASE II, III o III Plus en el formato adecuado.

Pida que le hagan una demostración o adquiéralo en su librería o en su distribuidor de informática habitual. Si no le es posible o desea que le enviemos nuestro catálogo, envíe este cupón al Apartado de Correos 14632. Ref. D. de C. 28080 MADRID. Comercializa GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL.

AU

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial

☐ Les ruego me envíen **EL COMANDANTE NORTON**

P.V.P. *10.080 ptas.* (IVA incluido)

Nombre ____________________

Profesión ____________________

Dirección ____________________

C.P. __________ Localidad __________

Provincia ____________________

☐ Adjunto talón bancario a GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S. A.

☐ Pagaré contra reembolso (+ gastos de envío)



a044.djvu

153. UTILIDADES PARA DISCO DURO: Excelente disco, muy variado y completo.
154. PC-OUTLINE: Más que un procesador de texto, lo es de ideas. Recomendado.
155. CRACKERS II: Otro «copión» muy sencillo de utilizar.
156. PC-WINDOW: Programa similar a Sidekick, con varias funciones; residente.
157. BOLSA: Conjunto de programas para el seguimiento del mercado de valores.
158. BIBLIOTECA: Todo lo necesario para clasificar su biblioteca. Con código fuente en PASCAL.
159. UTILIDADES PARA IMPRESORA (2.º): Para escribir de lado. Con fuente en PASCAL.
160. HACKER: Un juego de aventura hecho para usuarios avanzados. No es para novatos.
161. EDIX: Otro procesador de textos.
162. PC-FONT GRAPHICS: Varios juegos de caracteres y tipos de letra.
163. POP-UP REMINDER: Otro buen programa residente, con alarma y recordatorios.
164 y 165. NEW YORK: Procesador de textos completo y bien documentado. Con programa de ayuda.
166. JUEGOS COLOR Y ALTA RESOLUCION: Relájese en el trabajo.
167 a 169. GEOGRAFIA DEL MUNDO: Coordenadas de costas, lagos, islas, divisiones políticas, etcétera (100.000 lugares). Sin programas.
170. SISTEMA DE JUEGOS DE AVENTURAS: Un sistema para la creación de juegos de aventuras. ¡Sorprenda a sus amigos!
171. JUEGOS EN BASIC: Otros nueve juegos variados.
172. CARTAS EN INGLES: Cien ejemplos de cartas y documentos de negocios en inglés.
173. LIBRO DE DIRECCIONES: Fácil de uitlizar hasta 300 direcciones. Muy completo.
174. DOS-WINDOWS: Otro programa residente, que permite utilizar el DOS desde otro programa, mediante ventanas.
175. INSULTOS: ¡Y además otros 4 juegos!
176. JUEGOS: No requieren pantalla gráfica.
177. LETTER: Editor e impresor de documentos.
178. BUSHIDO: Juego gráfico de artes marciales.
179. NUTRIENT: Vea si su dieta es adecuada. BASIC interpretado.
180 a 183. VOCABULARY & SPELLING: Mejore su vocabulario de inglés.
184 y 185. HOMEBASE: Como Sidekick, pero mejor.
186. COMPILADOR PASCAL: Iníciese en PASCAL.
187. C ELEMENTAL: Programas fuente en C.
188. UTILIDADES (8.º): Facilidades batch, aumenta la velocidad de disquetes...
189. PIANOMAN: Grabe, interprete y edite música.
190. TEXTOS: Utilidades para tratamiento de textos.
191 a 194. DANCAD: Excelente paquete de diseño gráfico tridimensional (CAD). Con varios ejemplos de animación.
195. STARTRECK: Dos juegos no gráficos.
196 y 197. PC-FILE+: Otra versión de PC-FILE III (n.º 17), más potente, rápida y fácil.
198. AUTOMENU: Evite recordar comandos de DOS, sintaxis y subdirectorios.
199. PROCOMM: Programa profesional de comunicaciones. Vea discos 230 y 231.
200. SUPER PINBALL: Varios juegos gráficos de máquinas de bolas.
201 a 203. PC-TYPE+: Potente procesador de textos de Jim Button.
204. MASTER KEY: Comparable a las Norton.
205. Eliminado.
206. QUBCALC: Hoja de cálculo tridimensional.
207 y 208. PASCAL TUTOR: Para aprender PASCAL.
209. THE GOLDEN WOMBAT OF DESTINY: Juego gráfico de aventuras.
210 y 211. MUSES: Base de datos para autores de libros, artículos, etcétera.
212. INGLES: Ayuda en el estudio de este idioma.
213. SUPERLABERINTO: Juego gráfico.
214. JUEGOS DE REFLEXION: Nueve juegos gráficos interactivos.
215. OVEJA: Versión gráfica del juego de los seis carneros.
216. IMAGEPRINT: Para obtener alta calidad con su impresora matricial.
217 y 218. DIETAS: Seguimiento de dietas personalizadas. Premiado.
219 y 220. FAMILY STORY: Haga su historia familiar, genealogías, etcétera.
221. UTILIDADES PARA dBASE III (2.º): Para mejorar y facilitar su uso.
222 y 223. DOS TIPS: Profundice y mejore en el uso del DOS.
224. TUTOR DE BASIC: Incluye juegos y entretenimientos.
225. DESK COMMAND: Ejecute programas por menús; alarma, editor, base de datos...
226. TECHNOJOCKS TUTORIALS: Hojas para aprender el uso de Lotus 1-2-3.
227. EZS: Hoja electrónica de muy fácil uso, pero potente y completa.
228. ASTROL 95: Astrología. Posiciones de astros y casas, aspectos, cartas...
229. SLIDE & BANNER: Para realizar transparencias, diapositivas, letreros...
230 y 231. PROCOMM: Versión posterior del disco 199. Más completo y potente.
232. JUEGOS DE CARTAS: Bridge, canasta, poker y dama negra. Instrucciones, muy completo.
233. ELECTRONICA. Curso de autoaprendizaje de electrónica.
234. TRANSISTORES: Curso de autoaprendizaje de transistores.
235. AVERIAS: Curso de averías de electrónica.
236. ELECTRONICA DIGITAL: Aprenda la base electrónica de la Informática.
237. ¿CUANTO SABES?: Un buen «Trivial», en español.
238. EZ-SPELL & IQ BUILDER: Corrector ortográfico y programa para practicar inglés.

Los discos números 60, 125, 147, 212, 213, 214, 215, 217 y 218, 233, 234, 235, 236 y 237 están totalmente en castellano.

Los discos números 1, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 21, 23, 25, 35, 37, 38, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 56, 57, 82, 98, 105, 108 y 109, 111, 114, 133, 146, 150, 157, 160 y 167 a 169 disponen de manual traducido al castellano.

Parcialmente traducidos: discos 15, 16, 33, 68, 75, 122, 127, 140, 144, 156, 166, 188, 200 y 232.

El resto contiene manuales en inglés. Los manuales siempre vienen en disco para reducir costos.

PEDIDOS:

Indíquenos los números de los discos que desea y se los remitiremos contra reembolso.

SOCIOS DEL CLUB: 900 ptas/disco, para cualquier cantidad. Colección completa (237 discos), 195.000 pesetas.

NO SOCIOS:

De 2 a 4 discos	1.500 ptas/d.
De 5 a 9 discos	1.400 ptas/d.
De 10 a 14 discos	1.300 ptas/d.
De 15 a 19 discos	1.200 ptas/d.
De 20 a 29 discos	1.100 ptas/d.
De 30 a 99 discos	1.000 ptas/d.
Más de 100 discos	950 ptas/d.

Colección completa: 205.000 ptas.

En estos precios se incluyen los disquetes (DC/DD de 1.ª calidad, garantizados), gastos de duplicación, embalaje y envío. No está incluido el IVA (12 por 100). Al realizar su pedido no olvide añadir el IVA.

GARANTIA: Si un disco le llega en mal estado, devuélvanoslo y le remitiremos otra copia gratuitamente.

Puede realizar su pedido por carta o por teléfono:
GRATISOFT
Apartado de correos 46.00
28080 Madrid.
Teléfono (91) 241 10 36
Los envíos se realizan contra reembolso.

Si no desea recibir el pedido contra reembolso, envíe un talón a nombre de Quinta Generación, S. L., por el importe más IVA.

OFERTAS ESPECIALES:

OFERTA A: ESENCIAL. Un buen procesador de textos, base de datos relacional y hojas electrónicas.
Discos: 1, 23 y 97, por 2.900 ptas.
Todos tienen manuales traducidos.

OFERTA B: LENGUAJES. Logo, Forth, Ensamblador, Lisp, Prolog, Basic para multiusuario y Pascal.
Discos: 7, 8, 41, 57, 58. 120, 121, 133 y 186, por 5.800 ptas.

OFERTA C: DISEÑO GRAFICO (CAD). PC-Key Draw y DANCAD.
Discos: 108, 109, 191, 192, 193 y 194, por 4.900 ptas.

OFERTA D: GRAFICOS. PC-Picture Graphics, Color Paint, Gludraw, ABC Desing y PC-Foil.
Discos: 39, 92, 93, 98, 106 y 107, por 4.900 ptas.

OFERTA E: APRENDIZAJE. PC-Professor, Ultra Utilities, PC Dos Help, PC-Zap, Automenu y MasterKey.
Discos: 21, 37, 38, 62, 94, 198 y 204, por 5.300 ptas.

OFERTA F: VARIADA (MANUALES EN CASTELLANO). Memorias y discos, PC-Professor, Yebgen, PC-Deskmates y Amuleto de Yendor.
Discos: 6, 21, 60, 117 y 150, por 4.300 ptas.

OFERTA G: BASIC. Yebgen, Betatods, Basic Programing Aids, Basic Subrutines y Utilidades para Basic.
Discos: 60, 67, 95, 96, 110 y 113, por 4.900 ptas.

OFERTA H: 30 JUEGOS.
Discos: 68, 146, 200 y 214, por 2.900 ptas.

OFERTAS DE DISCOS DUROS

Características:
20 Mb: Seagate 225 + controlador Western Digital.
PVP: 48.000 ptas + 12 por 100 IVA.
PV SOCIO: 40.000 ptas + 12 por 100 IVA

30 Mb: Seagate 238 + controlador Western Digital RLL.
PVP: 56.000 ptas + 12 por 100 IVA
PV SOCIO: 47.000 ptas + 12 por 100 IVA

Forma de pago: al hacer el pedido deberá abonar 5.000 pesetas (mediante talón nominativo a Quinta Generación, S.L.), y el resto al recibir el disco.

Forma de envío: Se realizará por SEUR a portes debidos.

SOCIOS

Los socios tendrán derecho a recibir los programas del CLUB a los precios especiales que se indican; asimismo, se beneficiarán de las ventajas que el club ofrece a sus miembros. Además, recibirán en su domicilio, de forma totalmente gratuita, los boletines del club. Los socios tendrán prioridad en el envío de pedidos sobre los no socios.

La cuota anual de socios se fija en 10.000 pesetas. Sin embargo, los colegios e institutos de Enseñanza Primaria o Secundaria, centros de Formación Profesional, escuelas universitarias, facultades y escuelas técnicas superiores, podrán hacerse miembros de pleno derecho del club de forma gratuita, solicitándolo en papel con membrete y sello oficial del centro.

Los nuevos socios (excepto los de inscripción gratuita) recibirán un obsequio de dos disquetes a elegir entre los del club. Para hacerse socio envíenos una hoja con los datos especificados abajo, y recibirá los dos discos solicitados, junto con su tarjeta de socio, contra reembolso de 10.000 pesetas. Si lo desea, puede realizar simultáneamente su primer pedido con los precios especiales de socio.

DATOS A ENVIAR PARA SOLICITUD DE INSCRIPCION EN EL CLUN GRATISOFT:

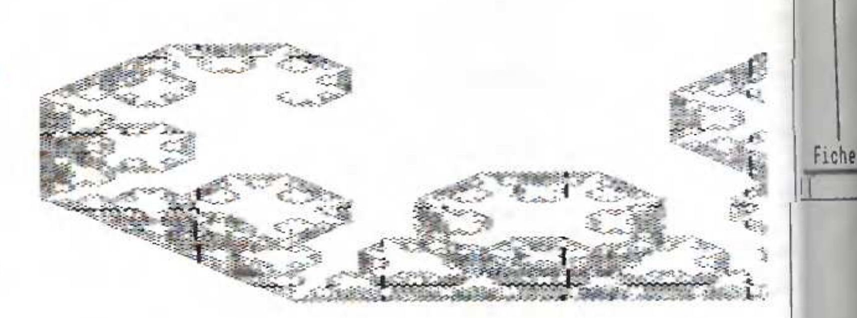
NOMBRE Y APELLIDOS:
DIRECCION:
D.P., CIUDAD, PROVINCIA:
D.N.I. O CIF:
TELEFONO:
SOLICITO LOS DISCOS: N.º y N.º
FIRMA:
FECHA:

No olvide incluir con su pedido su número de DNI o CIF, así como añadir el 12 por 100 de IVA al calcular el importe total. Junto con el envío recibirá su factura.

PARA MAYOR INFORMACION: (91) 241-10-36.

Imágenes fractales

Entre las imágenes más asombrosas que se pueden crear con la ayuda de un ordenador se encuentran las curvas fractales. Arturo Robsy nos envió desde Menorca un breve listado en GW-BASIC que genera uno de estos gráficos. Tarda algún tiempo en dibujarse por completo, pero merece la pena observar cómo se va imprimiendo en la pantalla y analizar la rutina que se encarga de ello.



```
10 DEFDBL A-Z
20 SCREEN 2:CLS
30 PI=4*ATN(1)
40 F=1
50 D=250:X=400:Y=80:A=PI/2
60 GOSUB 80
70 END
80 D=D/1.414
90 IF D<F THEN D=D*1.414:X=X+(D*SIN(A)):Y=Y-D*(COS
(A)):PSET(X-PEEK(5297),Y-PEEK(
5298)):RETURN
100 A=A+PI/4:GOSUB 80
110 A=A-PI/2:GOSUB 80
120 A=A+PI/4:D=D*1.414:RETURN
```

Identificar las teclas

El programa IDENTIF.COM, creado por Xavier Zapata, de Badalona, permite identificar las teclas pulsadas durante la ejecución de ficheros batch. La tarea de IDENTIF.COM es ajustar errorlevel al código de la primera tecla pulsada. Por lo demás, se comporta igual que la orden pause, pero sin imprimir ningún mensaje en la pantalla. Junto al programa, en el formato utilizado por DEBUG, se incluye un pequeño fichero batch que demuestra el uso de IDENTIF. Las primeras líneas borran la pantalla, muestran un menú y llaman a IDENTIF, el cual espera a que se pulse una tecla. A continuación, se comprueba el valor devuelto en errorlevel y se ejecuta la acción oportuna.

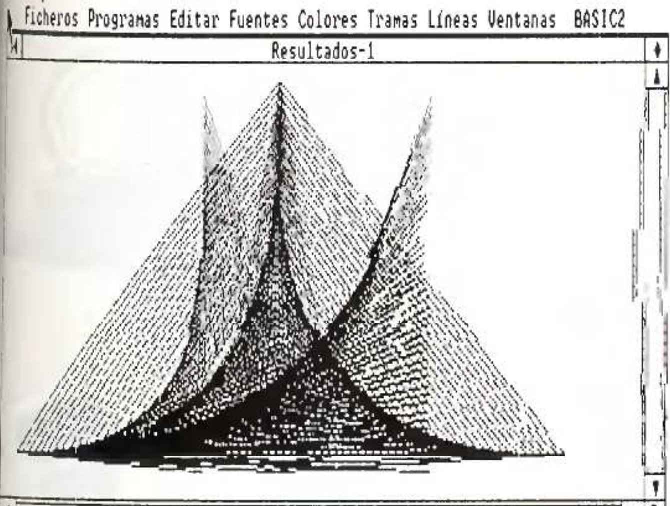
```
nidentif.com
a 100
mov ah,8
int 21
cmp al,0
jnz 10a
int 21
mov ah,4c
int 21

rcx
e
w
q
```

```
echo off
cls
echo     F1.. Directorio
echo     F2.. Version de MS-DOS
echo     F3.. Etiqueta del disc
identif
if errorlevel 62 goto FIN
if errorlevel 61 goto F3
if errorlevel 60 goto F2
if errorlevel 59 goto F1
goto FIN
:F1
  cls
  DIR/W/P
:F2
  VER
:F3
```

Pirámide tridimensional

Uno de los puntos fuertes del lenguaje BASIC2, que se entrega con los Amstrad PC1512 y PC1640, son los gráficos. José Luis Alonso, de Madrid, ha utilizado esta característica del BASIC2 para escribir un programa que dibuja en la pantalla una imagen a la que, con una cierta dosis de imaginación, ha bautizado como pirámide tridimensional.



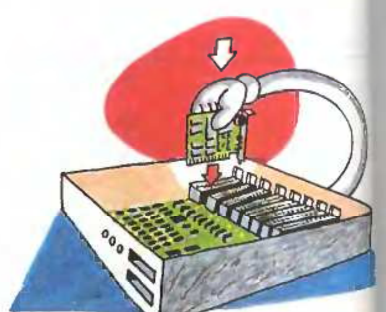

```
REM PREPARACION DE PANTALLA
SCREEN #1 GRAPHICS:WINDOW CURSOR OFF:WINDOW FULL

10 x =100
20 x=x +100
30 IF x>4750 THEN GOTO 100
40 LINE 4000;5000 -x, 100+x;500
50 LINE 4000;100+x, 100+x;500
60 LINE 4000;100+x,8000-x;500
70 LINE 4000;5000-x,8000-x;500
80 GOTO 20
100 n=100
110 n=n+100
120 IF n>4500 THEN GOTO 170
130 LINE 3000;100+n, 100+n;500
140 LINE 6000;100+n ,100+n;500
150 GOTO 110
170 FOR x=1 TO 10000
180 NEXT x
190 END
```



Inserte la tarjeta CMS en una de las ranuras de expansión de su PC... sin tornillos,... sin soldaduras...

¡CONECTE CMS a su PC!



ACABA DE ENTRAR EN EL MAGICO MUNDO DE LA MUSICA



12 CANALES 32 INSTRUMENTOS



UN ORGANO INTELIGENTE



ALBUMES DE MUSICA



UNA ORQUESTA PARA VD.



EL PROFESOR DE MUSICA REVOLUCIONARIO



INTERPRETACIONES ANIMADAS



MUSICA DE FONDO

UN MUNDO FACIL SIN SABER MUSICA, SIN CONOCIMIENTOS INFORMATICOS

39.900 (+ IVA) *Mágico*

METE UNA ORQUESTA EN TU ORDENADOR



INTELLIGENT PERSONAL COMPUTER DE ESPAÑA, S.A. López de Hoyos, 27 - Teléfs.: 91-411 17 04 - 411 17 58 - 411 18 06 - Fax: 261 57 89 - Télex: 41143 NXFR - 28006 MADRID



Gráficos en GW-BASIC

Los programas que crean imágenes espectaculares han estado siempre entre los favoritos de esta sección. El que nos ha enviado Arturo Robsy tiene otro punto a su favor: su pequeño tamaño, sólo ocho líneas.

```
10 SCREEN 2:CLS
20 FOR N=.25 TO 10 STEP .25
30 FOR X=1 TO 300 STEP N
40 LINE (320,200)-STEP(X*SIN(X*2),X*COS(X*2))
50 NEXT X
60 CLS
70 NEXT N
80 END
```



Problemas con el ordenador? ¿Quiere saber cómo sacarle más partido? ¿Cómo manejar un programa determinado? ¿Cómo desarrollar sus propios programas?



No lo dude: consulte a un experto

AMSTRAD USER pone a disposición de todos los usuarios de ordenadores Amstrad esta página con direcciones de personas altruistas que quieren colaborar desinteresadamente respondiendo a las consultas de aquellos que les escriban.



i quieres consultar a alguno de los expertos de la lista:

No escribas a AMSTRAD USER; escribe directamente a la dirección que aparece en la lista de expertos, incluyendo dentro del sobre otro con tu dirección y ya franqueado, para que el experto te pueda contestar.

i quieres añadir tu nombre a la lista de expertos:

Si te consideras experto en algún tema relacionado con la informática y/o con los ordenadores Amstrad CPC, PCW, PC o compatibles y quieres colaborar desinteresadamente con los lectores que tengan dudas o problemas, escribe a:

Amstrad User (Sec. Expertos)
Aravaca, 22
28040 MADRID

GENERAL *(PC, CPC y PCW)*

Angel González Martínez. Doctor Múgica, 18, 3.° B, dcha. 26002 Logroño. Amstrad CP/M. Basic. dBase II.

José Manuel Gómez Villar. Andratx, 12, 5-4.° 08016 Barcelona. Forth. Turbo Pascal, dBase II. Ensamblador Z-80 y 8080. CP/M. Mallard Basic.

Antonio Bravo García. El Ferrol, 1, 7.° 4. 28029 Madrid. CPC y PC, Cobol.

Xavier Sánchez Alcázar. Apartado 13088. 08030 Barcelona. Basic, Mbasic, GW-Basic, CP/M, dBase II, dBase III Plus, Multiplan, Supercalc III, Paquetes integrados, Sistemas de protección para PC y CPC, Redes, Impresoras, Hardware en general, especialmente en controladores; Virus.

Miguel Arcas Pons. Cami de Mar, 33. 07630 Campos (Mallorca). Amstrad PC 1640, CPC, PCW, Informática y programación.

Angel Peñas Mateos. Avda. Martínez de Velasco, 63, 4.° A. 22004 Huesca. Amstrad PC, Inves PC, CPC 464, Basic, GW-Basic.

Francisco Vidal Canellas. Vila Vilá, 17, 4.° 3.° 08004 Barcelona. CPC, PC y compatibles, todo tipo de Basic y sonido.

Alexis Roda Villalonga. San Antonio, 35. 12185 Cuevas de Viurona (Castellón). Programación de los métodos numéricos de análisis matemático (resolución de ecuaciones y de sistemas, interpolación de funciones, ajustes, derivación, e integración numérica, resolución de ecuaciones diferenciales), la optimización tanto en Basic como en Fortran.

Abel Rodríguez Reádigos. Travesía de Vigo, 171, 7.° izqda. 36207 Vigo (Pontevedra). PC y CPC, ensamblador del Z-80 en Amsdos y dBase II y dBase III.

Carlos Hernández Estopinan. Nueva, 2, 3.° 44001 Teruel. Resolver problemas de juegos.

Jesús M.ª Nadal García. S. Sebastián, 7, 1.° 08784 Pieza (Barcelona). CP/M.

José M.ª Nadal García. S. Sebastián, 7, 1.° 08784 Pieza (Barcelona). Digital Research Logo.

Antonio Navarro Navarro. Río Nervión, 1, 11.° 46025 Valencia. Basic, Pascal, desarrollo y planificación de programas, Framework, procesadores de texto, sistemas operativos MS Dos y Dos Plus, seguridad informática.

Eduardo López Arcos. Travesera de las Corts, 178, piso 4, 2. 08028 Barcelona. Amstrad PC y CPC. Paquetes integrados, Basic, sistemas como MS-DOS y especialmente los sistemas de CPC 6128 (CP/M Plus y CP/M 2.2), impresoras (especialmente Epson).

PC

Ramón de Miguel Sáenz. Amazábal, 16, 4.° A. Leiza (Navarra). Amstrad PC, Turbo Basic, MSDos, Open Access II, C.

Luis Angel Menéndez Tomillo. Piles, 16, 1.° D. 33203 Gijón. Programación en Basic y bases de datos, experiencia en todo tipo de Software, dBase III, dBase II, hojas de cálculo (Lotus 1, 2, 3; Multiplan, etcétera), procesadores de texto (Locoscript, Wordstar, etcétera). En la gama PC, sobre todo en los IBM PC XT y sus compatibles, contabilidad, sistemas operativos DOS, versión 2.0, 3.1 y CP/M 1.4. Peter Norton, familia assistant de IBM, offix, copiones (copi write, etcétera).

Carles Millán Badals. Passeig Nacional, 29, ppal. 1.° 08003 Barcelona. Amstrad PC 1640 ECD HD20. WordPerfect, dBase III Plus, Open Access II.

Miguel Angel Hernández. San José, 18, 2.° D. 28921 Alcorcón (Madrid). Amstrad PC 1512. GW-Basic, Basic 2. Paquetes integrados.

Pedro Miguel Prestel de Francisco. Alcántara, 3. 28006 Madrid. PC y Commodore Amiga. Informática y comunicaciones.

Rainer Uphoff. Barrio, 18. 18184 Beas de Granada. PC y compatibles. Software en GRL, lenguajes, aplicaciones, buen conocedor del mercado para orientar compradores.

Francisco Pérez Casquet. San Silvestre, 9. 04860 Olula del Río (Almería). PC y compatibles. Sistema operativo MS-DOS, paquetes integrados, programación Basic, Cobol, Pascal.

Ignacio López de Torre. Río Ebro, 27. 09200 Miranda de Ebro (Burgos). Resolver juegos de PC y compatibles.

PCW

Francisco José Gallegos Ruiz. Jorge Manrique, 8. 04700 El Ejido (Almería). Amstrad PCW, Mallard Basic y Locoscript.

Juan Antonio González Ramos. Alfonso IX, 8-16, 5.° B. 37004 Salamanca. Amstrad PCW 8256, en Dr. Logo.

Carlos Asensi García-Hernán. Santa Clara, 10. 45002 Toledo. Tel. (925) 22 63 94. Locoscript.

Francisco Javier Carrillo de Albornoz San Román. López de Gomara, 35, 6.° 6. 41010 Sevilla. Todo sobre PCW, en especial Locoscript.

Ramón Pujol Perramón. Paseo Verdaguer, 36, 1.° 08700 Igualada (Barcelona). Basic Mallard, paquetes integrados, aplicaciones de gestión, paquetes de gráficos y autoedición.

CPC

Angel Pérez Morín. Juan Pérez Zúñiga, 31, 7.° D. 28027 Madrid. Amstrad CPC, gráficos.

Manuel Ballesteros Santaolalla. Ribadavia, 8, 6.° D. 28029 Madrid. Amstrad CPC. Programación en Basic.

Mariano Benito Sánchez. Avda. Monforte de Lemos, 125, 6.° C. 28029 Madrid. Amstrad CPC 464. Hardware.

Javier Mondéjar. Paseo Maragall, 217, 3.° 1.° 08032 Barcelona. Basic del CPC.

José Manuel Gutiérrez Ortiz. Carretera Almunia, s/n. 50400 Cariñena (Zaragoza). CPC, Basic y averías.

José María Martínez García. Apartado de Correos, 303. Cartagena. Lenguajes de programación, manejo de programas.

Pedro Moreno Abril. Callosa de Segura, 7, esc. 2.°, 3.° B. 03000 Alicante. Basic, código máquina del Z80A, Firmware y rutinas del sistema, programación de juegos.

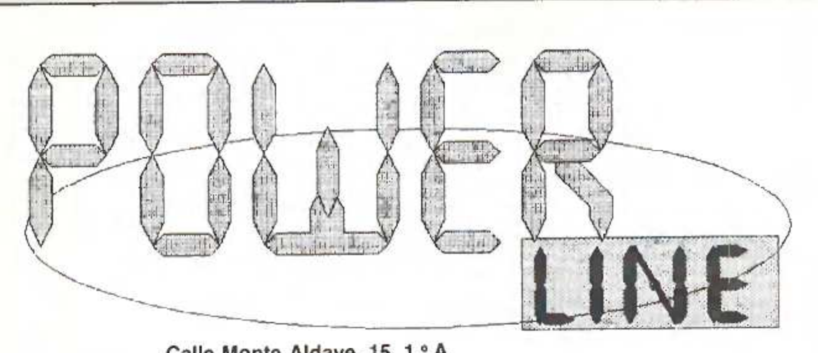
Diego Trenado Fuster. Santiago Lozano, 18, 9.° A. 18011 Granada. Programas de gestión en Basic, gráficos, juegos.

Aiton Sanoa Echave. Amezti, 24. 20008 San Sebastián. Código Máquina del Amstrad CPC. Sistema operativo. Desprotección de toda clase de programas, trucos y pokes de juegos.

David Moreno del Cerro. Valencia, 11. 28903 Getafe (Madrid). Basic gráficos. CP/M 2.2 y CP/M Plus. Informática en general.

Indicando en tu carta muy claramente los siguientes datos:

NOMBRE...
APELLIDOS...
D.N.I. (o pasaporte si tu nacionalidad no es española)..............................
DIRECCION..
TELEFONO...
Si deseas o no que se publique tu teléfono...
CODIGO POSTAL.................................
LOCALIDAD..
Ordenadores en los que te consideras experto ....
Temas en los que te consideras experto
....



Calle Monte Aldave, 15, 1.º A
Teléfono (943) 61 51 47. 20300 Irún (Guipúzcoa).

—Programas directamente de i portación.

—Servicio de venta por corre

—Servicio de venta a tiendas mayoristas.

—IVA y gastos de envío incluid en el precio.

OFERTA NAVIDAD

Para PCW8256-8512

DTP SYSTEM + MASTER PACK = 45.000 pesetas.
Este equipo completo de autoedición incluye los siguientes módulos:
— El programa de autoedición DESKTOP PUBLISHER.
— Ratón AMX y su correspondiente INTERFACE.
— MASTER SCAN (complemento ideal para digitalizar imágenes).
— MASTER PAINT (programa de dibujo).
Todos estos módulos se suministran con información en castellano.

Para CPC-Disco

LAPIZ OPTICO + SOFTWARE (Electric Estudio) = 6.500 pesetas.
Complemento ideal para dibujar directamente sobre la pantalla del ordenador. Posee potentes comandos de edición y efectos especiales.
Programa y manual en castellano.

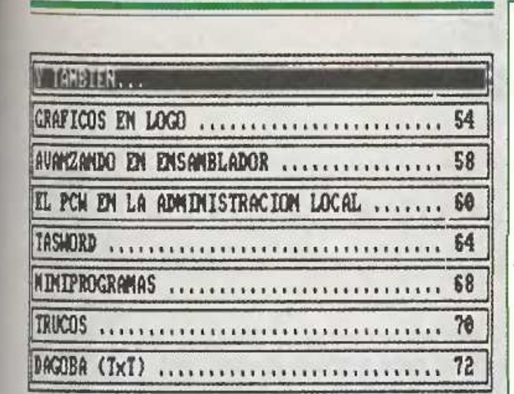
Para PC

STARQUAKE = 4.500 pesetas.
Este juego está calificado como uno de los mejores arcades para este ordenador. TOP 10 en las mejores revistas del mercado.

Otras ofertas

STARGLIDER PCW = 4.500 pesetas.
STRIKE FORCE HARRIER PCW = 4.800 pesetas.
BATMAN PCW = 3.500 pesetas.
HEAD OVER HELLS PCW = 4.000 pesetas.
TRIVIAL PURSUITS PCW = 5.000 pesetas.
TOMAHAWK PCW = 4.200 pesetas.
SNOOKER PCW = 3.800 pesetas.
MASTERFILE 8.000 = 13.000 pesetas.
LOCOSCRIPT II = 7.500 pesetas.
FLEET STREET PCW = 15.000 pesetas.
NEWSDESK INTERNATIONAL PCW = 12.000 pesetas.
• DESKTOP PUBLISHER = 7.700 pesetas.
• MINI OFFICE PROFESSIONAL PCW = 7.700 pesetas.
• DTP SYSTEM = 25.500 pesetas.
• MASTER PACK = 25.500 pesetas.
• MASTER PAINT = 5.500 pesetas.
CINTA DE COLOR PARA PCW 9512 = 1.500 pesetas.
CINTA NEGRA PARA PCW 9512 = 1.500 pesetas.
MINI OFFICE II (CPC) = 5.500 pesetas (manual en castellano).
MICRODESIGN CPC = 7.500 pesetas (manual en castellano).
• CHERRY PAINT CPC = 4.900 pesetas.
• DISCOLOGY CPC = 4.900 pesetas.
• DISCOVERY PLUS CPC = 6.500 pesetas.
• PRINT MASTER CPC = 6.500 pesetas.
• ULTRASOUND CPC = 6.500 pesetas.

— LOS PROGRAMAS MARCADOS CON (*) SE ENVIAN CON INFORMACIÓN EN ESPAÑOL.
— ESTA OFERTA ES VALIDA DESDE EL 1-12-88 HASTA EL 15-1-89 O HASTA AGOTAR EXISTENCIAS.
— HORARIO DE LLAMADAS: DE LUNES A VIERNES DE 9 A 1 Y DE 4 A 9.



Revista Usuarios PCW 8256-8512-9512

Año III
Núm. 39





Esta es una imagen del anterior juego de Rainbird, Starglider. ¿Será tan bueno el nuevo?

Llega Carrier Command

Los que somos usuarios de un PCW en este país nos encontramos con el eterno problema de la poca atención que se nos presta por parte de las casas de software. Pues bien, ahora va a aparecer en el mercado un fantástico juego llamado Carrier Command y que se anuncia en su salida para todos los modelos de ordenadores, incluyendo el PCW.

El juego, del que poco sabemos y que todavía no ha salido ni ha sido presentado aquí, podemos deciros que tiene toda la pinta de ser un potente simulador de avión al ver la portada, que presenta a un increíble avión despegando de un portaaviones. La casa que lo ha creado es Rainbird, que fue la que diseñó el Starglider (esto es una garantía). Sólo queda ver quién lo trae y cuándo. ¿Lo traerá MCM?

Bytes

• José Miguel Ezquerro de Luis, uno de nuestros colaboradores que fue el que realizó el programa TXIKI que publicamos en el número 32 del mes de mayo, ha decidido dedicarse al mundo de la informática y la enseñanza, montando una academia en Calahorra. Es una buena noticia que nos alegra mucho y una gran suerte para los habitantes de la región.

• Loriciels, la famosa empresa francesa que es conocida en nuestro país sobre todo por sus fabulosos juegos (BOB WINNER, etc.), ha cambiado su fama y ha lanzado al mercado dos nuevos programas, pero esta vez educativos: Matemáticas planas y Matemáticas en el espacio. Estas versiones no sólo están para PCW sino también para CPC.

• Un distribuidor francés, D. D. I., siguiendo con el creciente y sorprendente crecimiento de los tipos de colores en la impresora, distribuye ahora cintas en seis colores distintos aparte del negro: rojo, azul, violeta, marrón, verde y naranja.

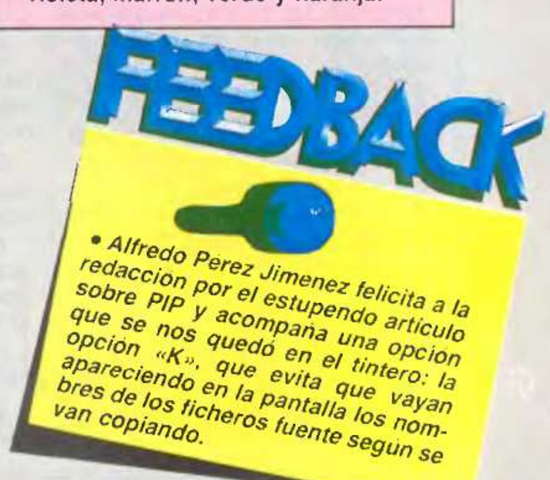
Astrología

Ha salido al mercado un paquete de cuatro programas sobre uno de los temas más de moda que existen actualmente: la astrología. Este paquete no sólo contempla la posibilidad de los horóscopos, sino también viene a hacer mapas del cielo, características de estrellas y un conjunto de opciones que pueden hacer las delicias de los amantes de este apasionante tema. Se distribuye en Francia por D. D. I.

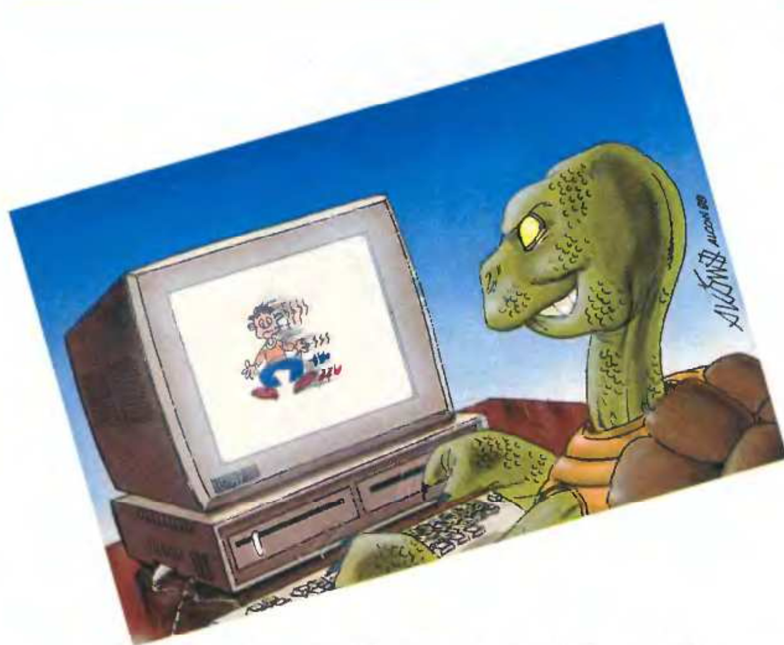


Más digitalizadores

Los siempre afortunados usuarios extranjeros de PCW pueden disfrutar de enormes ventajas con respecto a nosotros. Esta vez es la posibilidad que tienen de conseguir un nuevo digitalizador de imágenes (VIDI) creado por la empresa inglesa ROMBO Ltd.



• Alfredo Pérez Jiménez felicita a la redacción por el estupendo artículo sobre PIP y acompaña una opción que se nos quedó en el tintero: la opción «K», que evita que vayan apareciendo en la pantalla los nombres de los ficheros fuente según se van copiando.



GRAFICOS EN LOGO

Logo viene a ser la forma más sencilla de dibujar en un ordenador sin necesidad de utilizar un programa de autoedición.

LA utilización del Logo para la creación de gráficos no presenta una gran dificultad a la hora de la programación, es tan sumamente sencillo que cualquier persona sin apenas conocimientos de informática pueda trabajar en él sin ninguna dificultad.

Logo fue diseñado por Seymour Papert para que enseñara a un niño pequeño los principios básicos de la programación y educara su inteligencia introduciéndole en el mundo de la informática de una forma sencilla (no son necesarios conocimientos previos) a la vez que el niño jugaba. Logo nació de la unión de las poderosas instrucciones de los lenguajes que se utilizan para la programación de la Inteligencia Artificial (Lisp) y las instrucciones gráficas de los lenguajes de alto nivel como el Basic y el Pilot.

Primeros pasos en Logo

Lo primero que debemos hacer nada más entrar en Logo es borrar la pantalla.

Para borrar la pantalla existen tres instrucciones, dos para la pantalla gráfica y una para la pantalla de texto.

CS — (Clear Screen) Borra toda la pantalla gráfica retornando la tortuga a la posición de origen (0,0).

CLEAN — Borra toda la pantalla gráfica dejando la tortuga en la posición que estuviera en el momento de efectuarse el borrado.

CT — (Clear Text) Borra toda la pantalla de texto.

¿Cuándo hay pantalla de texto? ¿Cuándo de gráficos? La pantalla una vez dentro de Logo, por defecto ésta en la forma mixta, es decir, una parte para gráficos y otra parte para textos. Si nosotros queremos cambiar la asignación de la pantalla la podemos realizar con tres instrucciones:

TS — (Text Screen) Asigna toda la pantalla para texto.

FS — (Full Screen) Asigna toda la pantalla para gráficos. (Cuando activamos ésta forma no se ve lo que escribimos.)

SS — (Split Screen) Asigna la pantalla para gráficos y texto (la toma por defecto al entrar en Logo).

Ya estamos preparados para empezar a dibujar, sabemos cómo borrar la pantalla y definir el tipo de pantalla a usar (gráficos, texto, mixta).

Para estos primeros dibujos tendremos la pantalla mixta activada, ya que queremos ir viendo el resul-

MODO DE ENTRAR EN LOGO

Para entrar en Logo hay que seguir los siguientes pasos:

por el disco 4. Teclear: A>LOGO <return>.

Después de realizar esta operación aparece el signo de interrogación «?», que indica que estamos en Logo. Escribir ?CS y aparecerá la tortuga gráfica.

tado, lo que pasa al ejecutar cada instrucción.

Dibujando rectas

Llegó el momento de empezar a dibujar nuestras primeras rectas, para ello disponemos de dos posibles instrucciones en Logo:

FD n — (ForwarD) Dibuja una recta hacia adelante n puntos.

BK n — (Backward) Dibuja una recta hacia atrás n puntos.

Para cambiar la dirección de la recta tenemos otras dos instrucciones. En el fondo, un cambio de recta consiste en hacer girar la tortuga gráfica n grados hacia un lado.

La tortuga (especie de triángulo) es la forma con que se denomina al puntero para dibujar en Logo.

Para efectuar este cambio, disponemos en Logo de tres instrucciones:

LT n • (Left) Gira la tortuga hacia la izquierda n grados.

RT n — (Right) Gira la tortuga hacia la derecha n grados.

La siguiente instrucción difiere un poco de las anteriores, en vez de introducirle un valor de grados, lo que le introducimos son dos coordenadas de la pantalla gráfica (dos puntos).

TOWARDS ¡n m¿ — Orienta la tortuga hacia las coordenadas n m.

Con todo lo que llevamos explicado hasta ahora, podemos hacer los primeros dibujos en Logo. Por ejemplo:

?cs

?fd 50 rt 90 fd 50 rt 90 fd 50 rt 90 fd 50

La primera instrucción produce un borrado de la pantalla, la siguiente línea es un conjunto de instrucciones que nos van a permitir el dibujar un cuadro en la pantalla.

Si en vez de un cuadrado queremos un triángulo, cambiaremos la línea de instrucciones anterior por la siguiente:

?fd 50 lt 120 fd 50 lt 120 fd 50 lt 120

La instrucción REPEAT y RANDOM

La orden REPEAT de Logo es el equivalente a la orden FOR en Basic. Su función, consiste en repetir un conjunto de instrucciones tantas veces como se le especifique:

REPEAT n ¡conjunto de instrucciones¿ — Repite n veces un conjunto de instrucciones.

En los ejemplos anteriores del cuadrado y el triángulo, podemos resolver el problema de escribir varias veces la misma instrucción sustituyendo la línea de instrucciones por REPEAT:

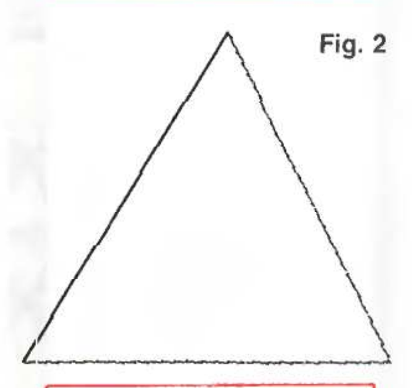
?REPEAT 4 ¡fd 50 rt 90¿ — Para hacer el cuadrado y

?REPEAT 3 ¡fd 50 lt 120¿ — Para hacer el triángulo.

Fig. 1

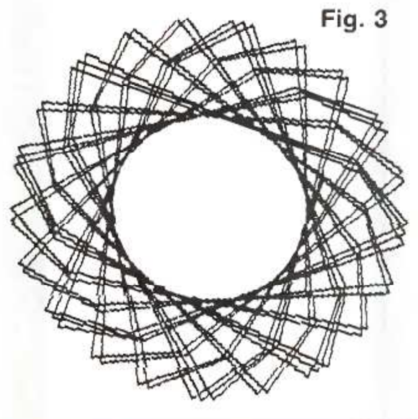
```
to cuadrado
ht fs cs
repeat 4 ;fd 250 rt 90¿
end
```

Fig. 2



```
to triangulo
ht fs cs
rt 90
repeat 3 ;fd 300 lt 120¿
end
```

Fig. 3



```
to circo3
ht
fs
cs
repeat 50 ;fd 175 rt 35 fd 80 rt 102 fd 100¿
end
```

AROS OLIMPICOS

Este programa es un buen ejemplo de la utilización de algunas instrucciones que hemos visto en este artículo. Con el objetivo 92 por delante hemos considerado que este programa en Logo que dibuja los aros de la bandera olímpica puede servirnos como instrumento de aprendizaje.

Pablo Sánchez Aguilar (Salamanca)



```
to aros
setsplit 2
ht
pu fd 80 pd
fd 10
rt 180 pu fd 90
repeat 179 ¡pu rt 2 fd 80 pd fd 10 rt 180 pu fd 90¿
home
pu rt 270 fd 120
pu fd 80 pd
fd 10
rt 180 pu fd 90
repeat 179 ¡pu rt 2 fd 80 pd fd 10 rt 180 pu fd 90¿
home
pu rt 90 fd 120
pu fd 80 pd
fd 10
rt 180 pu fd 90
repeat 179 ¡pu rt 2 fd 80 pd fd 10 rt 180 pu fd 90¿
home
pu rt 270 fd 60 rt 270 fd 80
pu fd 80 pd
fd 10
rt 180 pu fd 90
repeat 179 ¡pu rt 2 fd 80 pd fd 10 rt 180 pu fd 90¿
home
pu rt 90 fd 60 rt 90 fd 80
pu fd 80 pd
fd 10
rt 180 pu fd 90
repeat 179 ¡pu rt 2 fd 80 pd fd 10 rt 180 pu fd 90¿
end
```

En las figuras 1, 2, 3 y 4 podemos ver algunos ejemplos de la utilización de la orden REPEAT.

La instrucción RANDOM, aunque no es una instrucción de gráficos (es una operación aritmética), puede resultarnos de gran utilidad a la hora de hacer dibujos. RANDOM genera un número aleatorio no negativo menor que n.

RANDOM n — Genera un número aleatorio menor que n.

Un ejemplo de las posibilidades de RANDOM en la generación de gráficos lo podéis comprobar en la figura 5.

Posicionamiento en pantalla

El posicionamiento en la pantalla de Logo se realiza mediante cinco instrucciones. Cuatro de ellas llevan la tortuga gráfica a las coordenadas especificadas y la quinta, aparte de llevarla, pinta un punto en esas coordenadas:

SETPOS ¡n m! — Lleva la tortuga a las coordenadas n m.

SETX n — Lleva la tortuga a la coordenada n del eje de X (columnas).

SETY n — Lleva la tortuga a la coordenada n del eje de Y (fila).

HOME — Lleva la tortuga a las coordenadas de origen (0,0).

DOT ¡n m! — Lleva la tortuga a las coordenadas n m. y pinta un punto.

El editor y los procedimientos

Un procedimiento es un conjunto de instrucciones englobadas por otra instrucción creada por el usuario. Se define como procedimiento el espacio comprendido entre una instrucción TO nombre-procedimiento y la instrucción END. Por ejemplo, en la figura 1 el procedimiento se llama cuadrado. (El nombre del procedimiento es el nombre de la instrucción que engloba al resto.)

En la figura 6 podemos ver un ejemplo de la utilización de los procedimientos. El procedimiento figura hace una llamada a las instruc-

COMO SALVAR Y CARGAR PROGRAMAS O PANTALLAS EN LOGO

Para salvar un programa de Logo escribir: ?save "nombprog
Para cargar un programa: ?load "nombprog
Para salvar un dibujo: ?savepic "nombprog
Para cargar un dibujo: ?loadpic "nombprog

Logo no deja que se grave un programa en el disco con el mismo nombre dos veces. Para poder hacerlo, hay que borrarlo primero con la instrucción erasefile "nombprog y después salvarlo.

ciones triángulo y cuadrado que ya hemos tenido que generar anteriormente (haber creado el procedimiento) para poder ejecutar figura (ver figuras 1 y 2).

Es tan sumamente sencillo que hasta los más pequeños de la casa pueden aprender a manejarlo sin ninguna dificultad.

Para crear un procedimiento deberemos escribir después del prompt (?) TO nombproc. A continuación aparecerá el símbolo de mayor («>») y será aqui donde empezaremos a introducirle las respectivas lineas:

Para salir basta con escribir la instrucción END (última instrucción de un procedimiento).

Para ejecutar un procedimiento escribiremos su nombre y pulsaremos return. Por ejemplo, para ejecutar el procedimiento cuadrado escribiremos:

?cuadrado <return>

Si queremos modificar un procedimiento ya creado o crear uno nuevo deberemos utilizar el editor. Para entrar en el editor de Logo deberemos escribir ED "nombproc. Donde nombproc es el nombre del procedimiento a crear, cuya longitud es conveniente que no sobrepase ocho caracteres para poder salvarlo después en disco con el mismo nombre (debido a que los ficheros en disco no pueden ser superiores a esa longitud).

Otras instrucciones

Otras instrucciones que disponemos para mejorar y ayudarnos en la creación de gráficos son:

HT — (Hide Turtle) Hace la tortuga invisible. (Se dibuja a mayor velocidad.)

ST — (Left) Hace que la tortuga sea visible (caso de que estuviera invisible).

PD — (Pen Down) Hace que la tortuga empiece a dibujar (ésta es la forma normal).

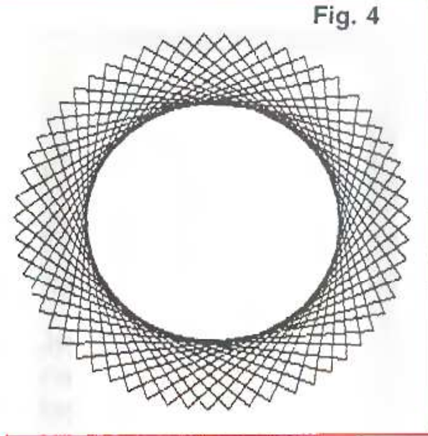
PU — (Pen Up) Hace que la tortuga deje de dibujar.

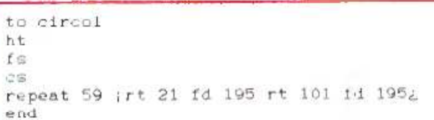
PE — (Pen Erase) Borra al pasar la tortuga.

Para más información sobre Logo, buscar en el manual número 1, parte II.

F. Rubio

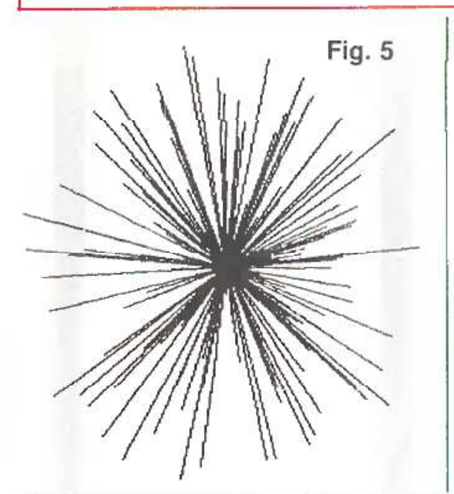
Fig. 4

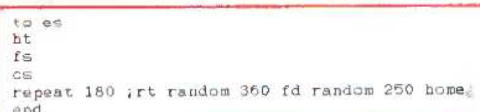




```
to circol
ht
fs
cs
repeat 59 ¡rt 21 fd 195 rt 101 fd 195¿
end
```

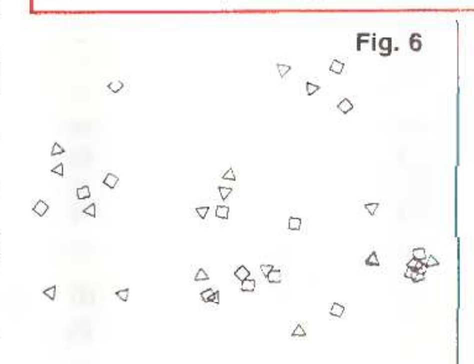
Fig. 5





```
to es
ht
fs
cs
repeat 180 ;rt random 360 fd random 250 home¿
end
```

Fig. 6



```
to fig
ht fs cs
repeat 18 ;pu fd random 350 lt random 360 pd triangulo pu bk random 350 rt rando
m 360 pd cuadrado¿
end
```

ENSAMBLADOR 1

Una vez terminado el curso de ensamblador, vamos a empezar una nueva sección donde seguiremos aprendiendo tan interesante lenguaje de programación, pero de una forma distinta: Daremos listados de programas con una breve explicación de su funcionamiento para de esta forma poder seguir aprendiendo algunas instrucciones que todavía no hemos visto y de paso nos sean de utilidad a la hora de trabajar.

```
;--------------------------------------------------------------------
;
;          Rutina en Emsamblador: CLS.ASM
;
;          Esta rutina hace un borrado de la pantalla desde el centro
;          hasta los extremos.
;
;          Creado por Xavier Artigas Roca (FASTBYTE).
;
;--------------------------------------------------------------------

           ORG     100H        ; Inicio del programa en la posicion 100 Hex.
           MVI     C,09
           MVI     H,32
           MVI     L,32
           MVI     D,77
           MVI     E,47
           MVI     A,24        ; Numero de veces a repetir el bucle.

BUCLE:     SHLD    TAMANO      ; Intercambia tamaño y posicion.
           XCHG
           SHLD    POSICION
           XCHG
           CALL DEFVENT        ; Definimos y borramos la pantalla.
           DCR     A           ; Decrementamos el contador.
           RZ
           DCR     D           ; Tiramos abajo.
           DCR     D
           DCR     E           ; Titamos arriba.
           INR     H           ; Aumentamos la anchura.
           INR     H
           INR     H
           INR     H
           INR     L           ; Aumentamos la altura.
           INR     L
           JMP     BUCLE       ; Volver al principio del Bucle.

DEFVENT:   PUSH    PSW         ; Salvamos todos los datos en el Stack.
           PUSH    B
           PUSH    D
           PUSH    H
           LXI     D,VENT
           CALL    0005H       ; LLamada al BDOS.
           POP     H
           POP     D
           POP     B
           POP     PSW
           RET                 ; Salida.

VENT:      DB      27,'X'      ; Definicion de la pantalla de borrado.
POSICION:  DB      47,77
TAMANO:    DB      32,32
           DB      27,'E',27,'H$'
           END
```

VAMOS a empezar esta nueva sección con unos sencillos programas que nos van a ser útiles para simular el tan deseado CLS en el sistema. El primero de ellos le hemos llamado CLSO.ASM y nos lo envía Alfredo Pérez Jiménez, de Madrid, y hace un borrado de la pantalla posicionando el cursor al principio. El segundo de ellos hemos decidido llamarlo CLS.ASM y nos lo envía otro incansable colaborador, al igual que Alfredo Pérez, Xavier Artigas Roca, de Barcelona, y su programa produce un borrado de la pantalla, pero empezando desde el centro y dirigiéndose hacia los extremos.

En el primero de ellos su funcionamiento es fácil y creemos que con las líneas de comentarios que tiene el programa os será

fácil su entendimiento. El segundo de ellos, a pesar de las líneas de comentarios, os haremos un breve esquema sobre el funcionamiento del programa para que no tengáis ningún problema a la hora de entender su funcionamiento: Empezamos posicionándonos en la posición 100H, el siguiente grupo de instrucciones hasta donde empieza BUCLE se encargan de definir la altura, anchura inicial, así como el posicionamiento inicial para X e Y y el número de veces que queremos que se ejecute el proceso BUCLE. En BUCLE es donde realmente empezamos el proceso de borrado de la pantalla saliéndonos por la instrucción RZ cuando al decrementar A sea igual a 0. En el resto del programa sólo queda decir que se utiliza para el proceso de definición de la ventana de borrado.

Aunque hemos empezado con unos programas un tanto fáciles, nuestro fin es ir aumentando la complejidad de los programas para que aparezcan instrucciones que no hemos visto para poder explicaros su funcionamiento y de esta forma poder llegar a perfeccionar nuestro ensamblador.

```
;
;       Rutina en Emsamblador: CLSO.COM
;
;       Esta rutina Borra la pantalla poniendo el curso al
;       principio de la pantalla.
;
;       Creado por Alfredo Perez Jimenez.
;

BDOS    EQU     0005H                   ; Entrada al BDOS.
IMPCAD  EQU     09H                     ; Produce una salida por consola
ESC     EQU     1BH                     ; Funcion ESC.

        ORG     0100H                   ; Empezar en la TPA
        MVI     C,IMPCAD                ; La funcion 9 es cargada en C.
        LXI     D,CLS
        CALL    BDOS                    ; LLamada al BDOS.

        JMP     000H                    ; Arranque en caliente.

CLS:    DB      ESC,'E',ESC,'H','$'     ; Secuencia de borrado.
```

TRUCO

En el programa SID.COM podéis encontrar una lista de todas las instrucciones que éste admite. Esto se consigue desde dentro de SID escribiendo d766.

Xavier Artigas Roca (Barcelona)

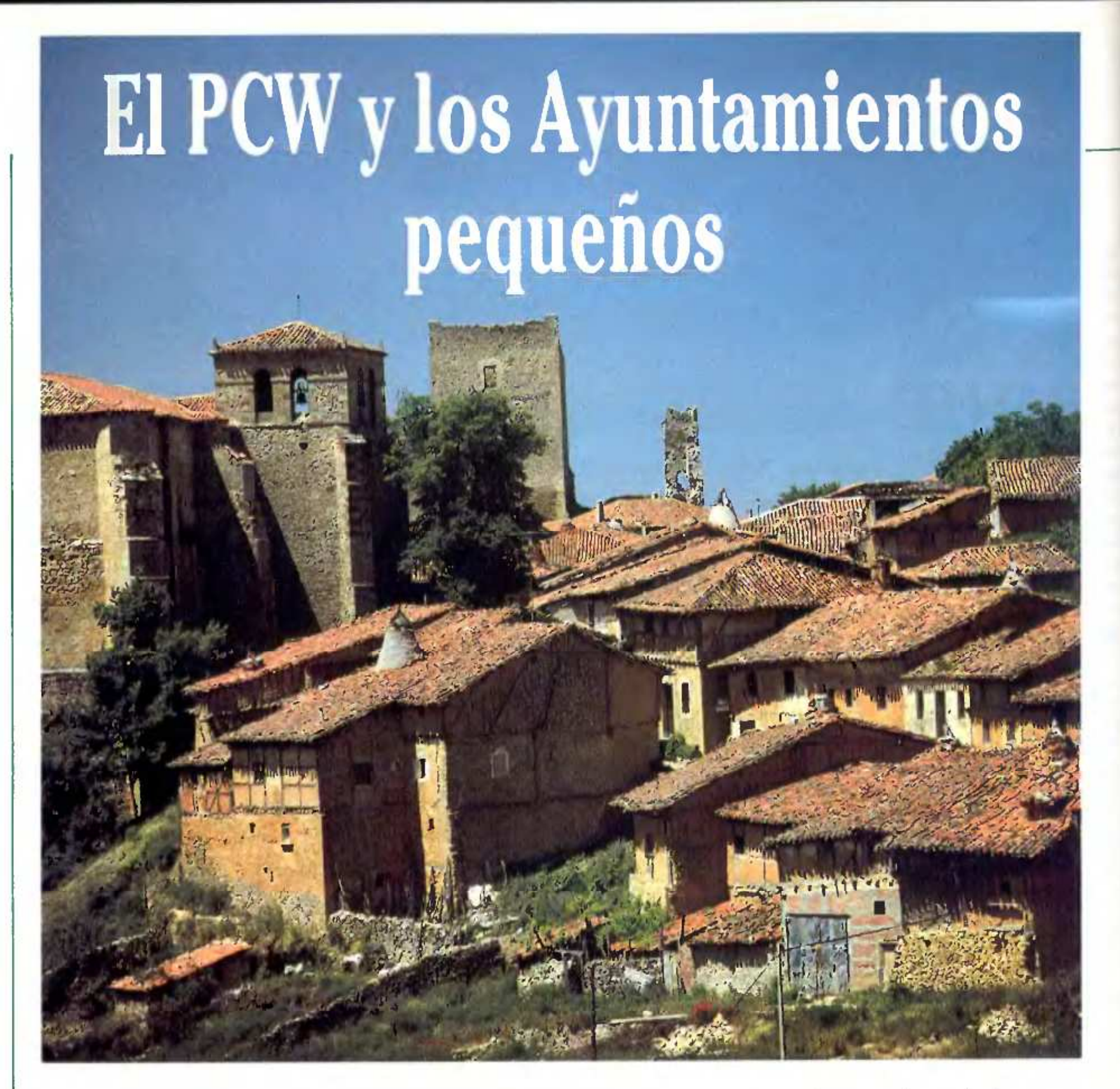
```
A)sid
CP/M 3 SID - Version 3.0
#d766
0766: 45 49 20 20 53 50 48 4C 44 49 20 20 58 43 48 47 EI  SPHLDI  XCHG
0776: 50 43 48 4C 58 54 48 4C 52 45 54 20 48 4C 54 20 PCHLXTHLRET HLT
0786: 43 4D 43 20 53 54 43 20 43 4D 41 20 44 41 41 20 CMC STC CMA DAA
0796: 52 41 52 20 52 41 4C 20 52 52 43 20 52 4C 43 20 RAR RAL RRC RLC
07A6: 4E 4F 50 20 43 50 49 20 4F 52 49 20 58 52 49 20 NOP CPI ORI XRI
07B6: 41 4E 49 20 53 42 49 20 49 4E 20 20 53 55 49 20 ANI SBI IN  SUI
07C6: 4F 55 54 20 41 43 49 20 41 44 49 20 43 41 4C 4C OUT ACI ADI CALL
07D6: 4A 4D 50 20 4C 44 41 20 53 54 41 20 4C 48 4C 44 JMP LDA STA LHLD
07E6: 53 48 4C 44 4D 4F 56 20 41 44 44 20 41 44 43 20 SHLDMOV ADD ADC
07F6: 53 55 42 20 53 42 42 20 41 4E 41 20 58 52 41 20 SUB SBB ANA XRA
0806: 4F 52 41 20 43 4D 50 20 49 4E 52 20 44 43 52 20 ORA CMP INR DCR
0816: 4D 56 49 20 4C 58 49 20 53 54 41 58 49 4E 58 20 MVI LXI STAXINX
```

COLABORAR EN AMSTRAD USER

- ***¿Tienes algo que contar a los lectores y usuarios de AMSTRAD?***
- ***¿Quieres colaborar con tu revista AMSTRAD USER y, además, ganar alguna buena recompensa?***
- ***¿Dominas algún lenguaje o técnica de programación?***
- ***¿Te gusta escribir?***
- ***Mándanos tus sugerencias, artículos, programas, pokes, cargadores a:***

AMSTRAD USER
Aravaca, 22
28040 MADRID

El PCW y los Ayuntamientos pequeños



Viaje desordenado con ordenador

Hemos recibido el trabajo de un colaborador que con su PCW ha sido capaz de realizar un programa para llevar la administración local de un ayuntamiento. A este trabajo ha dedicado parte de su vida y en él mezcla lo literario con lo útil. Este artículo es de gran interés para todas las personas que estén relacionadas con la administración local, pequeños ayuntamientos, secretarios, etc. Al ser una colaboración peculiar, creemos que muy didáctica, hemos decidido publicarla íntegramente.

I Acto

REGRESABA por tierras de Castilla la Vieja —Castilla-León, como se dice ahora—, haciendo una parada final del recorrido en uno de tantos pequeños pueblos perdido en la llanura con objeto de visitar una famosa iglesia románica que allí se encuentra.

La visita fue breve. Pero al poner en marcha el automóvil, éste se negó en redondo. Vamos, que dijo que no. Búsqueda de algún entendido en mecánica, que por suerte había, y dictamen categórico: la bomba de la gasolina no funciona. Solución: traerla de la capital, Valladolid. Se encargó a un taxi local, y a esperar.

Como nada podía hacer y uno pertenece al raro mundo de la Administración local, se me ocurrió visitar el Ayuntamiento por conocer, dentro de su pequeñez, a él o los funcionarios y si fuera posible sus condiciones de trabajo.

Resultó muy fácil y coincidió la presencia del secretario y del alcalde.

Antes de seguir con esta pequeña historia, y perdón por el olvido, debo aclarar que soy un gran aficionado a la informática, muy especialmente en la rama de los Amstrad (PCW 8256), que al fin y a la postre es la razón de traer a cuento en la revista lo que escribo.

Después de los saludos y presentación me interesé por los trabajos que en aquel momento realizaba el secretario. Nada más rutinario y repetitivo que la confección de listas y recibos de usuarios del agua municipal.

Me dio pena ver que para cada

uno tenía que usar una ficha donde anotaba las lecturas de contadores y luego, calculadora en ristre, hacía tres o cuatro operaciones, para al final confeccionar el recibo individual del interesado en un taco de papel con su correspondiente matriz. Dos veces.

No pude contenerme. Hablé con el alcalde y con el secretario; les mencioné las soluciones que aporta un ordenador, por pequeño que sea; y naturalmente, me referí al PCW 8256. Les prometí que al día siguiente les mostraría, allí en su pequeña oficina, lo que se puede hacer.

—Sí —me dijeron—, pero eso cuesta muy caro y nuestro Ayuntamiento dispone de un presupuesto pequeño y muy ajustado. Por otra parte, de ordenadores y de informática no tenemos ni idea.

—Ahí está el error —les comenté—. Primero, que si un programa está bien elaborado, no es necesario saber nada de esas cuestiones, porque tendrá en la pantalla o televisor (así nos entendemos mejor) las opciones que pueden tomar; todo se reduce a pulsar una tecla y ya está. Y en segundo lugar, en cuanto al precio, yo les puedo asegurar que por experiencia y con los precios que ofrece la marca AMSTRAD, con menos de 150.000 pesetas pueden resolver problemas y ofrecer a sus vecinos una forma más práctica para el cobro de sus tasas e impuestos, a la vez que realizar un trabajo más perfecto y seguro, ya que de inmediato y nada más introducir la última lectura de contadores, puede confeccionar las listas con sus correspondientes sumas y los recibos, sin posibilidad de errores de cálculo.

—Sí, pero..., la verdad es que no comprendemos muy bien esa bicoca. Desde luego —continuaron—, por ese precio y si todo es como cuenta, aquí el amigo Santiago podría atender con más tranquilidad otros asuntos que le traen loco. La verdad, que si no le resulta muy molesto, nos gustaría ver y comprobar el funcionamiento de ese aparato, que casi casi nos parece milagroso.

—Nada de milagros, queridos amigos —terminé—. Mañana jueves, si Dios quiere, me llego con mi ordenador y verán lo que es bueno.

Oportuna observación, porque en ese momento entró en la oficina el mecánico del pueblo, diciendo que el coche estaba en marcha y como nuevo.

II Acto

Tal y como quedamos el día anterior, volví al pueblo de nuestra aventura, con mi AMSTRAD PCW 8256, impresora y discos de programas.

Serían las 11 de la mañana y allí estaban, en la pequeña pero limpia oficina, el secretario y alcalde esperando con la natural impaciencia que se reflejaba en su rostro. Muy amables me ayudaron a subir los materiales y en pocos minutos, con sólo un enchufe disponible, quedó todo en orden de funcionamiento.

—Como viene al caso, por lo que está haciendo mi compañero Santiago, vamos a ver cómo funciona el programa de Aguas.

Dicho y hecho. Puse el disco en la ranura, arrancó el programa y de inmediato se mostraron en pantalla las siguientes opciones:

1. Entrada de datos y modificaciones.
2. Entrada de nuevas lecturas.
3. Listado general en pantalla.
4. Búsqueda selectiva por apellidos.
5. IMPRESORA (listas-recibos).
6. Salida del programa.

—Naturalmente —comencé—, lo primero que tenemos que hacer es relacionar todos los usuarios del agua con sus señas y lectura del contador en la fecha actual.

```
Ayuntamiento de   B A R G A S                              Num.- 1
Provincia de T O L E D O                                   Periodo... 3er. Trimestre/1.988
                                                           Fech.exp.12-Octubre-1.988
        ABASTECIMIENTO DE AGUAS                            ---------------------------
                                  ------------------------------------------------------------
                                  Codigo       Apellidos y nombre          Domicilio
                                  11           Rodriguez Pinedo Sergio     Urb.Cta del Aguila-8
                                  ------------------------------------------------------------
                                  Lect. ant.   85     Lect.act.   115      CONSUMO.   30
                                  ============================================================
                 -Bloques                          Importe            Liquidacion
               ------------------------------------------------------------------------------

               1.- Hasta 8 m/3.          8                            Importe agua..    608 ₧.
               2.- de 8 a 23 m/3.       15                            I.V.A. (6%) ..     36 ₧.
               3.- de 23 a 37 m/3.       7                            Suma..........    644 ₧.
               4.- mas de 37 m/3.        0                            Recargos......      0 ₧.
               5.- Otros conceptos........     ..... pts.             T O T A L....     644 ₧.
                                                                      ===========================
```

AYUNTAMIENTO DE B A R G A S   PADRON DE AGUAS   Expedido el 12-Octubre-1,988

Num.	Codigo	Apellidos y nombre	Domicilio	L.Ant.	L.Actual	Consumo	IMPORTE	I.V.A.	T O T A L
1	12034980	Rodriguez Pinedo Serio	Urb.Cla.Aguila-8	937	1,068	131	4,535	272	4,807
2	12081564	Diaz Alvarez Carmen	c/B.Antequera-1	700	800	100	3,295	198	3,493
3	61222333	Rodriguez Diaz Marina-Delfina	Urb.Cla.Aguila-8	555	755	200	7,295	438	7,733
4	696969	Rodriguez Francisco Paula	c/Bailen-38-VILCHES	444	744	300	11,295	678	11,973
5	1,234,56	Rodriguez Francisco Sagrario	B.Salado-26-5.ª-A	555	955	400	15,295	918	16,213
6	123	Ruiz Martinez Jose-Luis	Ctra.Coruña-km.151	525	1,125	600	23,295	1,398	24,693
7	777	Rosendo Gomez Juan-Antonio	Urb.Las Perdices-21	470	1,170	700	27,295	1,638	28,933
8	8-	Hervas Gonzalez Juan Jose	Principe-32	340	1,140	800	31,295	1,878	33,173
9	12-123	Marcos Bocigas Juan	Real-21	777	1,677	900	35,295	2,118	37,413
10	9988771	Candido Morales Juan	Aleluya-17	32	45	13	249	15	264
11	776655	Mata Perez Antonio	Colmenar-77	300	400	100	3,295	198	3,493
12				0	0	0	0	0	0
			T O T A L...	5,635	9,879	4,244	162,439	9,749	172,188

Para comprobar el funcionamiento les hice una demostración introduciendo imaginarios vecinos. Les gustó la forma en que les va pidiendo el programa estos datos.

—Más o menos, igual que tiene Santiago en ese fichero que usa. Luego —proseguí—, ya tenemos unos datos que nos van a servir para siempre, salvo bajas o modificaciones. Cuando obtengamos nuevas lecturas sólo es necesario acudir a la opción 2 y el ordenador sólo nos irá presentando los sucesivos vecinos para que nada más tengamos que reseñar las cifras de las nuevas lecturas.

—Siempre y antes de terminar, se nos pregunta si es conforme o no, para evitar errores. ¿Comprenden?

—Pues claro que sí —indicó el secretario—. Ya vamos entendiendo, porque esto entra por los ojos. Sólo nos queda una duda: ese disco que has puesto tan pequeño, ¿admite tantos datos?

—Verás —le aclaré—. Me van a permitir que utilice algunos términos algo complicados, pero procuraré ser poco técnico. Estos discos tienen una capacidad de 175.000 bits o caracteres. Como el programa ocupa unos 20.000, nos quedan libres 155.000. Cada usuario ocupa 128 caracteres o bits; por consiguiente, si dividimos 155.000 entre 128, obtenemos como resultado que podemos meter en tan pequeño disco unos 1.200 vecinos, que es tanto como deducir que el sistema vale para municipios que tengan unos 3.500 habitantes.

################################ FICHERO DE AGUAS ################################

* MENU PRINCIPAL *

1.- Entrada de datos y modificaciones..
2.- Entrada de nuevas lecturas.........
3.- Listado general....................
4.- Busqueda selectiva.................
5.- IMPRESORA (Listas-recibos).........
6.- Salida del programa................

E l e c c i o n ?

«Cuando obtengamos nuevas lecturas sólo es necesario acudir a la opción 2»

Al crear el fichero lo hacemos, como se dice en el argot técnico, de forma aleatoria, pudiendo acceder a su contenido por los diferentes conceptos o campos que le configuran. Esto permite buscar a un contribuyente por su número de orden, por sus apellidos, etcétera.

—Es asombroso —manifiesta el alcalde—. Esto es formidable. Porque como nuestro pueblo no llega a los 1.000 habitantes, nos queda muy holgado. Y dice... que todo ello: las teclas, el televisor y la máquina, sólo valen eso...

—Y mucho menos, querido alcalde. Las teclas, la pantalla y la impresora AMSTRAD PCW 8256 cuestan bastante menos de 100.000 pesetas. Ponga luego al-

* A Y U N T A M I E N T O *
D E
B A R G A S
(Toledo)

Numero.- 6

Periodo.- Año 1.988
Fecha exp.-15-Enero-1.988

IMPUESTO MUNICIPAL SOBRE VEHICULOS

Codigo	Apellidos y Nombre	Domicilio
12,123,123	Sanchez Portela Andres	c/de las Uvas-11

CARACTERISTICAS DEL VEHICULO

Matricula.- B-2,222-MG   Clase de Vehiculo.-Camion
Marca-Modelo.-Ebro 200   Potencia-Carga.- 120 CV

LIQUIDACION

C u o t a ....25,000 ₧.
Bonificacion...... 7,500 ₧

TOTAL A PAGAR.....17,500 ₧

El Recaudador



gún disco y los programas, y eso es todo.

—Me queda de un aire, Sergio. No teníamos ni idea de lo poco que supone entrar en ese mundo nuevo de la informática con sus enormes ventajas y seguridades. Porque así nuestro secretario podrá ahorrar tiempo y atender a tantos y tantos pequeños problemas que surgen cada día.

—Me vas a permitir —pregunta mi compañero—, si esto vale para algo más.

—Sí, querido Santiago. Para muchísimo más. Sólo te diré que dispones de un tratamiento de textos muy útil para redactar las actas de las sesiones y su archivo en discos; que tengo programas para el censo de vehículos, contribuciones rústica y urbana, recogida de basuras, tasas e impuestos, etc. Y no te olvides de la contabilidad, que tiene un buen aliado en el ordenador.

—Esto va al próximo pleno, Santiago. Toma nota y colócalo en preferente lugar del orden del día.

Hablamos mucho más durante la mañana. Se hizo la hora de comer, a lo que me invitaron, y en la sobremesa seguíamos con el tema.

Me sentí un poco orgulloso y sobre todo satisfecho. Había conseguido dos objetivos: interesarles por la informática al alcance de cualquier pequeño ayuntamiento y, sobre todo, hacer dos buenos amigos.

Arrancó el programa y de inmediato se mostraron en pantalla las siguientes opciones:

1. Entrada de datos y modificaciones.
2. Entrada de nuevas lecturas.
3. Listado general en pantalla.
4. Búsqueda selectiva por apellidos.
5. IMPRESORA (listas-recibos).
6. Salida del programa.

A Y U N T A M I E N T O
d e
B A R G A S
(Toledo)
**

Periodo... Año 1,988 — * LISTA GENERAL DE VEHICULOS * — Expedida el... 15-Enero-1,988

Num.	Codigo	Apellidos y Nombres	Domicilio	Matricula	Clase	Marca-Mod.	Pot.-Carga	CUOTA	Bonif.	TOTAL
1	12.345.678	Gonzalez Rodriguez Antonio	Avenida-123	M-1234-AB	Moto	Vespa	1,25 CV	200	0	200
2	xx.xxx.xxx	Rodriguez Francisco Sagrario	B.Salado-26-5 -A	M-XXXX-XX	XXXX	XXXX	XXXX	500	0	500
3	33333333	Rodriguez Diaz Marina	Numancia-X	TO-XXXX-X	ZZZZ	ZZZZ	ZZZZ	500	0	500
4	98.765.432	Gutierrez Alonso M del Carmen	Cataratas-21	TO-9876-Z	Turismo	Renault-12	12 CV	3,500	0	3,500
5	00.000.000	Mascaraque de la Hoz Ernesto	Reyes Magos-3	M-1111-BA	Motociclet	Vespa-150	1,25 CV	175	0	175
6	12.081.534	Diaz Alvarez Carmen	Urb.Cta.Aguila-8	VA-6728-A	Turismo	Renault-12	12 CV	3,500	0	3,500
7	12.034.980	Rodriguez Pinedo Sergio	Urb.Cta.Aguila-8	TO-6365-G	Turismo	Renault-9	9 CV	3,250	0	3,250
8	77.777.777	Fernandez Gutierrez Jose Anton	Paseo Real-41	T-7654-BC	Motociclet	Vespa-75	75 CV	125	0	125
9	55.555.555	Fernando Cuesta Evaristo	Real-77	TA-1234-BA	Moto	Lambretta	1,25 cc	250	0	250
10	23-23-23	Manzanares Gonzalez Eleuterio	Paseo del Prado-23	M-2323-NM	Camion	Pegaso-250	20 TM	12,000	1,500	10,500
11	99-99-99	Torrijos de la Cueva Angel	Tragacete-21	TO-9999-Z	Camion	Barreiros-	15 TM	12,000	1,500	10,500
							Suma...	36,000	3,000	33,000

TASWORD

Si cabe una posible alternativa a Locoscript, puede ser Tasword.

CUANDO Amstrad lanzó al mercado el PCW y su procesador de textos Locoscript, ni los más optimistas eran capaces de imaginar que alguien pudiera intentar hacer otro procesador de textos para una máquina que ya traía uno incluido y, además, en castellano (la versión que disponemos de Tasword está en inglés, aunque en Power Line nos han asegurado que la darán con manual en castellano). Tasword viene a ser un posible sustituto debido a su sencillez en el manejo, los tipos de letra de impresora, su capacidad, así como la posibilidad de conectarle otros programas de complemento.

Tasword es un procesador que apareció con los ordenadores Spectrum y a continuación se fue extendiendo por el resto de ordenadores, haciendo de él que sea una especie de editor «universal» en la gama Amstrad (ésta disponible en Amstrad PC y compatibles, CPC y PCW).

Sencillez en el manejo

Si algo es de verdad notorio en Tasword, es la facilidad en el ma-

TASWORD 8000
The Word Processor
(C) Tasman Software Ltd 1986
main menu

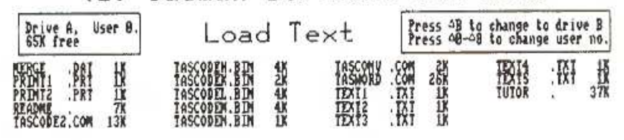
Print text file print with Data merge	P D
Save text file Load text file Merge text file	S L M
Return to text file	R
View disc file reName disc file Erase file from disc	V N E
Customise program save Tasword	C T
checK spelling	K
change drive change user number	A/B 0-8

0 words 1 lines 0 characters 346K characters free Drive/User: A/0

Tasword sólo dispone de un menú donde las opciones se muestran de una forma clara y sencilla.

Sea cual sea el tipo de operación que se vaya a realizar con el disco, Tasword muestra un directorio del mismo.

```
TASWORD 8000
The Word Processor
(C) Tasman Software Ltd 1986
```



```
Drive A,  User 0.        Load Text        Press ^B to change to drive B
65K free                                  Press ^0-^8 to change user no.

MERGE   .DAT   1K   TASCODEH.BIN  4K   TASCOMV .COM  2K   TEXT4 .TXT  1K
PRINT1  .PRT   1K   TASCODEK.BIN  2K   TASWORD .COM 26K   TEXT5 .TXT  1K
PRINT2  .PRT   1K   TASCODEL.BIN  4K   TEXT1   .TXT  1K   TUTOR  .   37K
README  .      7K   TASCODEM.BIN  4K   TEXT2   .TXT  1K
TASCODE2.COM  13K   TASCODEN.BIN  1K   TEXT3   .TXT  1K

Name of text file for loading?

Either: type text file name and press RETURN (or COPY to view during load)
        press STOP to abandon load and return to main menu
```

nejo. No existe, como en otros procesadores de textos, el siempre odiado ir y venir de menús, pantallas y ventanas. Tasword es más simple: un menú principal con catorce opciones, cada una de las cuales hace su cometido concreto sin grandes complicaciones. Incluso disponemos de una opción que realiza una copia de seguridad del programa sin necesidad de las «engorrosas» molestias que tenemos que hacer al utilizar un programa de backup convencional.

Por si podemos encontrar alguna dificultad en el manejo del editor, disponemos de un completísimo menú de ayuda situado en la parte superior del texto, siempre activo (se puede quitar y dejar más espacio en la pantalla para el texto) y en el que podemos ir avanzando o retrocediendo por las distintas pantallas de las que se compone el menú de ayuda con simplemente tocar una tecla. Pero de esta forma (muy cómoda y práctica, por cierto) sólo disponemos en pantalla de una parte de la ayuda; si deseamos toda la información, con pulsar la tecla STOP saldrá en pantalla el menú al completo en un «pantallazo». Toda una demostración de potencia en la ayuda al usuario y de la cual adolecen muchos procesadores de textos, como es el caso del ya mencionado Locoscript.

■ *Sencillez y potencia se combinan a la hora de trabajar en Tasword.* ■

La impresora

Parte importante de este tipo de aplicaciones y que hace que sea una de las características principales para que Tasword sea un buen procesador de textos y haga temblar al propio Locoscript (aunque Tasword por sí solo quede al mismo nivel o quizá un poco por debajo en la salida por impresora, dispone de la posibilidad de incorporarle el programa Tasprint y disponer de más combinaciones de tipos de letra).

Este procesador de texto reúne

```
DELETION:     3DEL→ to line end    ▼△↑ start of text   ▼△← left margin     3← start of page
 ▼DEL word    3←DEL to line start  ▼△↓ end of text     ▼△→ right margin    3→ next page
 ▼CUT para    △DEL line (un=△CAN)  △← start of line    △↑ scroll up        3↑ fast scroll up
 CUT block    ▼△DEL clear text     △→ end of line      △↓ scroll down      3↓ fast scroll dwn
INSERTION:     △I line/char        ▼← word left        ▼↑ start of para    ▼█ start of screen
 ▼COPY n/pad   3I insert on/off    ▼→ word right       ▼↓ end of para      △█ end of screen
 merge=file    3A auto on/off      ▼△L goto line       ▼△P goto page       ▼△█ right edge

                     T A S W O R D   8 0 0 0   T U T O R

                         (C) Tasman Software Ltd 1986

     Welcome to the Tasword 8000 Tutor. This tutor is a text file that has been
designed to help you become familiar with Tasword and the various control keys.

     The screen you are currently viewing is the typical display produced by
Tasword. The top 9 lines display part of the help page. More about the help page
in a moment. Below the help page display is 21 lines of the text file. This is
the area used to type your text. The bottom of the screen includes the status
line and, above it, the ruler line. The status line includes useful information
such the current cursor position and the state of various modes. R/J means right
justification, W/W stands for word wrap. Whenever you use the arrow keys (or one
of the Tasword control keys) to move the cursor, Tasword will display the
current cursor position. Press the ↓ key now to move the cursor down and keep
pressing ↓ until you can see some more of the tutor.

                              THE CONTROL KEYS

Line    1|Col   1|Page   1|R/J on |W/W on |Insert off|Paging off|STOP for help|Numeric off|
```

Aunque dispone de un tutor, no es otra cosa que una ayuda más explícita, pero en Inglés.

PROFESIONAL

todas las opciones de impresora en un solo menú de ayuda y lo complementa con las opciones de las que dispone Tasprint para que sea más fácil su manejo (Locoscript 2 incluye el menú de selección de opciones de tipos de letra con subrayado, paso de línea, etcétera, todo junto, no como lo hace Locoscript, donde cada cosa está por cada lado).

Dispone de una opción englobada en la de impresión de documentos que permite al usuario mezclar los documentos con otro tipo de datos; de esta forma podemos hacer emisión de etiquetas o recibos.

Opciones auxiliares y un diccionario

En Tasword se dispone de un conjunto de opciones auxiliares (están incluidas en las catorce opciones del menú principal) que le permiten completar de una forma sencilla y clara todas las necesidades que le pueden surgir a un usuario de este tipo de aplicaciones.

Una característica importante y notoria es la posibilidad que nos presenta en una opción de poder ver un fichero de texto que se encuentra en el disco sin necesidad de editarlo, con la consiguiente ventaja de no tener que quitar el que se esté editando en esos momentos en el editor (en caso de tenerlo). Dispone también de otra opción para mezclar ficheros sin grandes problemas ni conocimientos del tema.

Luego dispone de las opciones normales de cualquier procesador de texto: renombrar, borrar y las ya supuestas opciones de cargar y salvar un fichero. Encontramos, además, la posibilidad de seleccionar la unidad B para el almacenamiento de textos sin tener ningún tipo de dificultad a la hora de volver a llamarlos, con lo que podemos utilizar discos de 720 K para almacenar la información, pero nos permite seleccionar dentro del disco de trabajo distintas áreas de usuarios (acepta 9 numeradas del 0 al 8 de las 16 de las que dispone CP/M).

■ La salida por impresora, ¿capaz de sustituir a la de Locoscript? ■

Quizá la característica más destacada es la posibilidad de conectarle un diccionario a Tasword. Este diccionario (Tas-spell) no viene incluido con el propio programa, lo que obliga a los usuarios que estén interesados en disponer de esta opción a comprarlo con el consiguiente gasto extra. Es algo parecido al famoso diccionario de Locoscript 2 que se suministra con los ordenadores PCW 9512, con la ventaja para los usuarios de este último programa de poseerlo sin necesidad de haberlo comprado aparte (no disponemos del diccionario del Tasword por no estar todavía en castellano).

Conclusión

Tasword puede ser el mejor procesador de textos, con alguna posibilidad de sustituir a Locoscript al ser una herramienta útil, eficaz y sencilla de manejar al no necesitar grandes conocimientos ni un dominio especial en este tipo de aplicaciones para poder utilizarla. El manual es corto, pero claro, aunque está en inglés y puede traer algún problema a la gente que no esté familiarizada con este lenguaje. Para evitar esto, Power Line piensa sacarlo en castellano para una mejor comprensión del programa. Aunque está en inglés permite sacar acentos y eñes por la impresora (pero hay que utilizar un segundo juego de caracteres que puede resultar un poco incómodo).

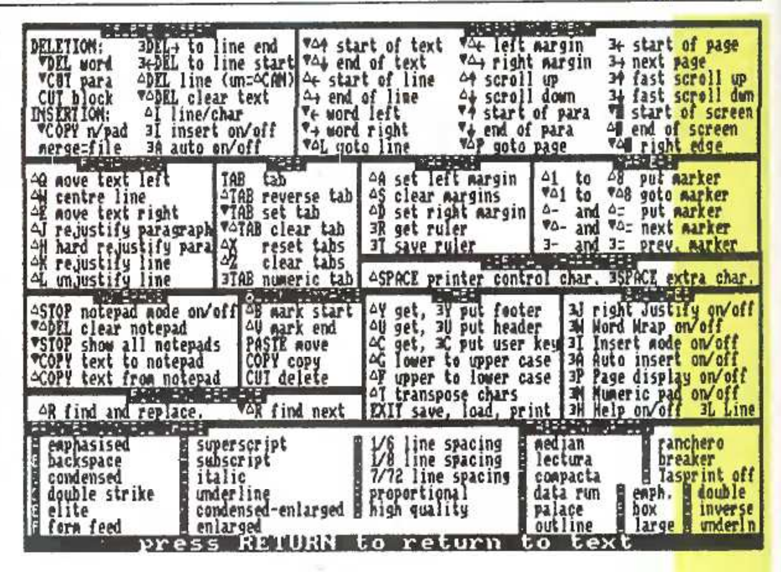
Federico Rubio

CREADO POR: TASMAN SOFTWARE.

DISTRIBUIDO POR: POWER LINE. Teléfono (943) 61 51 47.

LO MEJOR: La sencillez, sin quitarle potencia.

LO PEOR: No disponer del diccionario en español.



Los menús de ayuda pueden ocupar toda la pantalla si se desea.


...tres...dos...uno...
zero-zero
WINNER
EL JOYSTICK DE
MICRO INTERRUPTORES
DISEÑADO POR
MHT INGENIEROS
STANDARD
ESPECIAL AMSTRAD
ESPECIAL SPECTRUM+2 +3
Fabricado en España por
MHT ingenieros
PRODUCTOS
DISTRIBUIDOS POR
Tel.: 413 20 45
LSB

TIPOS DE LETRA EN BASIC

Creemos que esta rutina puede resultaros de una gran utilidad si la incorporáis en vuestros programas para realizar salidas por impresora. Este listado que os adjuntamos puede mezclar distintos tipos de letra y así generar nuevos modelos (como ocurre en Locoscript). Con los punteros nos movemos por el menú y con Return seleccionamos el tipo de letra. Una vez seleccionado, pulsando SAL sale el modelo seleccionado.

AMSTRAD USER Y EL PCW

AMSTRAD USER Y EL PCW

AMSTRAD USER Y EL PCW

AMSTRAD USER Y EL PCW

```
20 esc$=CHR$(27)
30 cl$=esc$+"E"+esc$+"H"
40 in$=esc$+"p"
50 inn$=esc$+"q"
60 DEF FNa$(x,y)=esc$+"Y"+CHR$(x+32)+CHR$(y+32)
70 REM
80 PRINT cl$
90 REM LPRINT esc$"@";
100 a=1
110 PRINT FNa$(0,25)CHR$(134);STRING$(30,138);CHR$(140)
120 REM FOR r=1 TO 18 : LPRINT FNa$(r,25)CHR$(133);FNa$(r,56)CHR$(133);NEXT r
130 PRINT FNa$(18,25)CHR$(131);STRING$(30,138);CHR$(137)
140 x=3
150 PRINT FNa$(1,30)in$;"TIPO DE LETRA";inn$
160 PRINT FNa$(3,30)"VERTICAL"
170 PRINT FNa$(4,30)"Cursiva"
180 PRINT FNa$(5,30)"Alta Calidad"
190 PRINT FNa$(6,30)"Calidad Normal"
200 PRINT FNa$(7,30)"Negra"
210 PRINT FNa$(8,30)"Desactivar Negra"
220 PRINT FNa$(9,30)"Estrecha"
230 PRINT FNa$(10,30)"Elite 12"
240 PRINT FNa$(11,30)"Elite 10"
250 PRINT FNa$(12,30)"Proporcional"
260 PRINT FNa$(13,30)"Subindice"
270 PRINT FNa$(14,30)"Superindice"
280 PRINT FNa$(15,30)"Letra Doble"
290 PRINT FNa$(16,30)"Desactivar Letra Doble"
300 PRINT FNa$(17,30)"Reiniciar Impresora"
310 PRINT FNa$(20,27)in$;"PULSA SAL PARA VOLVER AL MENU";inn$
320 a$=INKEY$
330 PRINT FNa$(x,28)"*"
340 IF a$=CHR$(31) THEN PRINT FNa$(x,28)" " : x=x-1 : a=a-1
350 IF a$=CHR$(30) THEN PRINT FNa$(x,28)" " : x=x+1 : a=a+1
360 IF a$=CHR$(13) THEN PRINT FNa$(x,27)CHR$(252); GOSUB 410
370 IF a$=CHR$(27) THEN 570
380 IF x<3 THEN x=3 : a=1
390 IF x>17 THEN x=17 : a=15
400 GOTO 320
410 IF a=1 THEN LPRINT esc$"5"; : PRINT FNa$(x+1,27)" "
420 IF a=2 THEN LPRINT esc$"4"; : PRINT FNa$(x-1,27)" "
430 IF a=3 THEN LPRINT esc$"x1"; : PRINT FNa$(x+1,27)" "
440 IF a=4 THEN LPRINT esc$"x0"; : PRINT FNa$(x-1,27)" "
450 IF a=5 THEN LPRINT esc$"E"; : PRINT FNa$(x+1,27)" "
460 IF a=6 THEN LPRINT esc$"F"; : PRINT FNa$(x-1,27)" "
470 IF a=7 THEN LPRINT CHR$(15); : PRINT FNa$(x+1,27)" ";FNa$(x+2,27)" ";FNa$(x+3,27)" "
480 IF a=8 THEN LPRINT esc$"M"; : PRINT FNa$(x-2,27)" ";FNa$(x+1,27)" ";FNa$(x+2,27)" "
490 IF a=9 THEN LPRINT esc$"P"; : PRINT FNa$(x-2,27)" ";FNa$(x-1,27)" ";FNa$(x+1,27)" "
500 IF a=10 THEN LPRINT esc$"p1"; : PRINT FNa$(x-3,27)" ";FNa$(x-2,27)" ";FNa$(x-1,27)" "
510 IF a=11 THEN LPRINT esc$"S1"; : PRINT FNa$(x+1,27)" "
520 IF a=12 THEN LPRINT esc$"S0"; : PRINT FNa$(x-1,27)" "
530 IF a=13 THEN LPRINT esc$"W1"; : PRINT FNa$(x+1,27)" "
540 IF a=14 THEN LPRINT esc$"W0"; : PRINT FNa$(x-1,27)" "
550 IF a=15 THEN LPRINT esc$"@"; : FOR w=3 TO 17 : PRINT FNa$(w,27)" " : NEXT w : PRINT FNa$(3,28)" " : x=3 : a=1
560 GOTO 320
570 REM
580 LPRINT "AMSTRAD USER Y EL PCW" : RUN
```

BUSCA Y CAMBIA

Se terminaron las grandes molestias de ir cambiando un mismo texto en un programa varias veces. Ahora, con este programa que os damos podréis introducir un texto a modificar y el ordenador, de un modo automático, irá buscando y cambiando en el programa que queremos el texto que se quiere sustituir por el nuevo. De esta forma evita que vayáis editando línea a línea y realizando los cambios. Debéis tener en cuenta que el programa en el que queréis modificar el texto ha de estar salvado en ASCII de la forma SAVE "nombprog", A. Este programa puede seros útil, por ejemplo, si queréis cambiar la salida de pantalla por impresora; en vez de ir editando todos los PRINT por LPRINT, basta con ejecutar este programa y él lo hará. También se puede hacer con nombres de variables, trozos de texto, etcétera.

```
10 REM                          PROGRAMA BUSCA Y CAMBIA
20 '
30 E$=CHR$(27) : h$=e$+"H" : lf$=CHR$(10) : cbl$=e$+"J" : cls$=e$+"E"
40 rv$=e$+"p" : nv$=e$+"q" : up$=e$+"I" : DEFINT a-z : WIDTH 255
50 PRINT cls$;h$
60 INPUT "Introducir nombre del programa: ",prog$ : PRINT
70 IF UPPER$(RIGHT$(prog$,3))<>"BAS" THEN prog$=prog$+".BAS"
80 OPEN "I",1,prog$ : OPEN "o",2,"M:TEMP.$$$"
90 LINE INPUT "        Texto a cambiar: ",o$
100 LINE INPUT "        Nuevo Texto:     ",n$
110 PRINT
120 WHILE NOT EOF(1)
130     LINE INPUT #1,ln$
140     PRINT ln$
150     p=INSTR(ln$,o$) : WHILE p<>0 : GOSUB 200 : WEND
160     PRINT #2,ln$
170 WEND
180 CLOSE 1,2
190 LOAD "M:TEMP.$$$"
200 PRINT up$;up$
210 PRINT LEFT$(ln$,p-1);lf$;STRING$(LEN(o$),"^") : PRINT "Cambio? Y/N: ";
220 IF UPPER$(INPUT$(1))="Y" THEN ln$=LEFT$(ln$,p-1)+n$+MID$(ln$,p+LEN(o$)) : p=p+LEN(n$)
230 PRINT up$;up$;CHR$(13) : PRINT ln$;cbl$
240 p=INSTR(p+1,ln$,o$)
250 RETURN
```

VOLCADOR DE PANTALLAS

Normalmente, para realizar una salida por impresora de una pantalla, acudimos a las tres teclas del teclado que producen un volcado de la misma (MAYS+ EXTRA+IMPR), pero este volcado tiene dos inconvenientes: gasta mucha tinta al realizar el volcado en dos pasadas y lo hace comprimido.

Para evitar el problema anteriormente comentado, os presentamos este volcador de pantallas a formato normal. El volcado lo realiza a lo largo y no a lo ancho como lo hace el anteriormente comentado.

```
100 '............................ Volcador de pantallas ..............
110 MEMORY &HBFFE
120 FOR x=&HC0B2 TO &HC19D : READ hex : POKE x,hex : NEXT : c=&HC0B2 : CALL c
130 '
140 '
150 DATA &HED,&H73,&H2D,&HC1,&H31,&H42,&HC1,&H21
160 DATA &H00,&H00,&H22,&HD1,&HC0,&H21,&H14,&HC1
170 DATA &HCD,&H43,&HC1,&H06,&H5A,&HC5,&H21,&H21
180 DATA &HC1,&HCD,&H43,&HC1,&H0E,&HFF,&H21,&H00
190 DATA &H00,&HF3,&H3E,&H81,&HD3,&HF1,&H3C,&HD3
200 DATA &HF2,&HAF,&H06,&H08,&HC5,&HF5,&HCD,&H60
210 DATA &HC1,&HF1,&HCB,&H38,&H17,&HC1,&H23,&H10
220 DATA &HF3,&H5F,&H3E,&H85,&HD3,&HF1,&H3C,&HD3
230 DATA &HF2,&HFB,&H0D,&HCD,&H4E,&HC1,&H3E,&HFF
240 DATA &HB9,&H20,&HD3,&H22,&HD1,&HC0,&H21,&H26
250 DATA &HC1,&HCD,&H43,&HC1,&HC1,&H10,&HBE,&H21
260 DATA &H29,&HC1,&HCD,&H43,&HC1,&HED,&H7B,&H2D
270 DATA &HC1,&HC9,&H1B,&H0F,&H1B,&H51,&H89,&H1B
280 DATA &H6C,&H00,&H1B,&H41,&H08,&H0D,&HFF,&H1B
290 DATA &H4C,&H00,&H03,&HFF,&H0D,&H0A,&HFF,&H0C
300 DATA &H1B,&H40,&HFF,&H00,&H00,&H06,&H0A,&H3E
310 DATA &HFF,&H0E,&HC9,&H16,&H14,&H1E,&HFF,&H26
320 DATA &H09,&H2E,&H02,&H00,&H00,&H01,&H02,&H03
330 DATA &H04,&H7E,&HFE,&HFF,&HC8,&H5F,&HCD,&H54
340 DATA &HC1,&H23,&H18,&HF5,&HCD,&H54,&HC1,&HCD
350 DATA &H54,&HC1,&HC5,&HE5,&HD5,&H0E,&H05,&HCD
360 DATA &H05,&H00,&HD1,&HE1,&HC1,&HC9,&H22,&H7B
370 DATA &HC1,&H79,&HE6,&HF8,&H5F,&HAF,&H57,&H6A
380 DATA &H26,&HB6,&H19,&H19,&H5E,&H23,&H56,&HEB
390 DATA &H29,&H79,&HE6,&H07,&H5F,&HAF,&H57,&H19
400 DATA &H11,&H00,&H00,&H7B,&H43,&HE6,&HF8,&H5F
410 DATA &H19,&H78,&HEE,&HFF,&HE6,&H07,&H87,&H87
420 DATA &H87,&HC6,&H46,&H32,&H91,&HC1,&HCB,&H00
430 DATA &H28,&H05,&H62,&H68,&H06,&HFF,&HC9,&HAF
440 DATA &H62,&H68,&H47,&HC9,&H00,&H00,&H00,&H00
```

TRANSMITIMOS EN MORSE

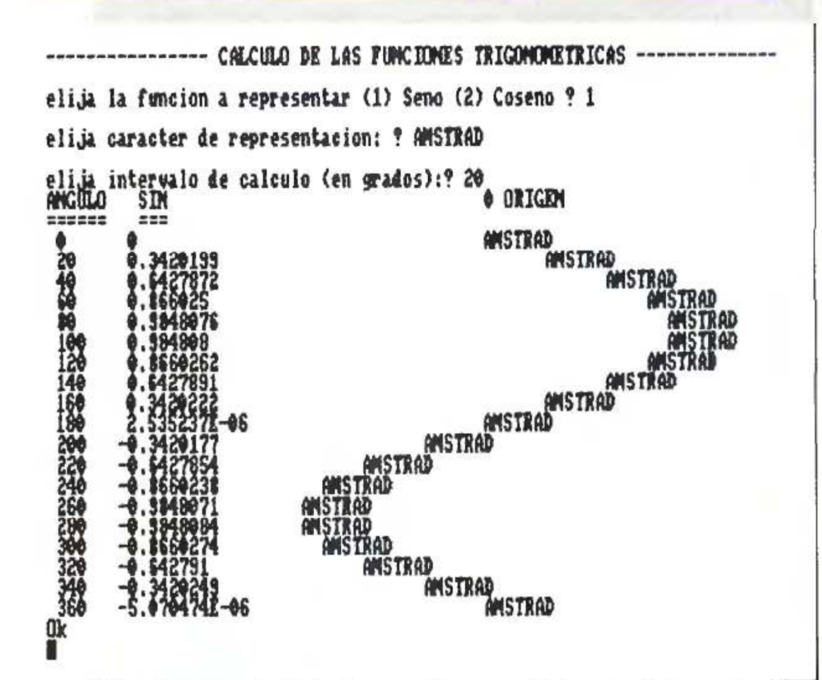
Con este corto programa podréis simular las transmisiones morse que se realizan en los telégrafos. Podéis utilizarlo para meterlo en vuestros programas y de esta forma pedir una clave que sea introducida en morse o que el ordenador hable de esta forma tan original.

```
100 PRINT CHR$(27);"E"
110 bell$=CHR$(7) : dot$=bell$+"," : dash$=bell$+bell$+bell$+bell$+bell$+"-"
120 DATA 191,190,188,184,176,160,161,163,167,175, 66,129,133, 97, 32,132, 99,128
130 DATA  64,142,101,130, 67, 65,103,134,139, 98, 96, 33,100,136,102,137,141,131
140 DIM code%(36) : FOR i=1 TO 36 : READ code%(i) : NEXT
150 INPUT "Message";message$ : message$=UPPER$(message$) : count%=0 : PRINT
160 FOR i=1 TO LEN(message$)
170 index%=ASC(MID$(message$,i,1))
180 IF index%=32 THEN PRINT "/"; : count%=count%+1 : FOR j=1 TO 800 : NEXT : GOTO 280
190 IF index%<48 OR index%>90 THEN GOTO 290
200 IF index%>57 AND index%<65 THEN GOTO 290
210 IF index%<58 THEN index%=index%-47
220 IF index%>64 THEN index%=index%-54
230 power%=1
240 FOR k=1 TO (code%(index%) AND 224)/32
250 IF (code%(index%) AND power%) THEN PRINT dash$; ELSE PRINT dot$;
260 count%=count%+1 : power%=power%*2 : FOR j=1 TO 300 : NEXT
270 NEXT
280 PRINT "  "; : count%=count%+2 : FOR j=1 TO 800 : NEXT
290 IF count%>75 THEN PRINT : PRINT : count%=0
300 NEXT
```

```
Message? AMSTRAD USER
,-  --  ,,,  -  ,-,  ,-  -,,  /  ,,-  ,,,  ,  ,-,
Ok
```

Gráficos de las funciones trigonométricas

```
100 PRINT CHR$(0)
110 cls$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H" : PRINT cls$
120 PRINT "---------------- CALCULO DE LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS --------------" : PRINT
130 INPUT "elija la funcion a representar (1) Seno (2) Coseno ";F
140 PRINT : INPUT "elija caracter de representacion: ";c$
150 PRINT : INPUT "elija intervalo de calculo (en grados):";i
160 IF f=1 THEN f$="SIN"
170 IF f=2 THEN F$="COS"
180 PRINT "ANGULO";TAB(10);f$;TAB(44);"0 ORIGEN"
190 PRINT "======";TAB(10);"==="
200 FOR x=0 TO 360 STEP i
210 IF f=1 THEN z=SIN(x*3.14159/180)
220 IF f=2 THEN z=COS(x*3.14159/180)
230 y=z*18+44 : PRINT X;TAB(8);z;TAB(y);c$
240 NEXT x
```



Un truco muy sencillo que representa un gráfico de una función trigonométrica con simplemente darle el intervalo en grados y el tipo de operación matemática: seno o conseno. Puede resultar de una gran utilidad a todos aquellos que estáis dando este tipo de funciones matemáticas, y a los que no la dais, lo podéis probar para ver el buen efecto que produce.

Miguel Angel Escudero Rodrigo (Ciudad Real)

A pokear

Aquí tenéis estos singulares POKE que os van a permitir hacer que todas las líneas PRINT de un programa con simplemente teclear el primer POKE, pasen a actuar como LPRINT, y enviarán toda la información a la impresora en vez de a la pantalla como sería lo normal. El segundo POKE devuelve a su forma normal los PRINT. ¿Muy práctico, verdad?

```
POKE &H485F,90
POKE &H485F,100
```

Carlos Mollat Fdez.-Campa (Sevilla)

Reprogramando las funciones del teclado

```
E&81"list"
E&82"load"
E&83"run"
E&84"dir"
E&85"chr$("
E&86"delete "
E&87"lprint"
E&88"input "
```

Deberemos de introducir estas líneas en un procesador de textos como Locoscript, pasar el archivo a formato ascii con la opción hacer fichero ascii (el fichero que creemos le podemos llamar TECLASFN.RPD) y después volver al sistema operativo teclear SETKEYS TECLASFN.RPD y habremos generado las nuevas funciones.

Diego Espinosa Gallardo (Sevilla)

Interferencias

```
100 DEF FNat$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)
110 cl$=CHR$(27)+"E"
120 WHILE INKEY$="" : WEND
130 FOR a=1 TO 249
140 OUT (245),a
150 OUT (248),11 : OUT (248),12
160 FOR b=1 TO 100 : NEXT b
170 NEXT
180 PRINT cl$
190 OUT (245),91
200 PRINT FNat$(14,35);CHR$(134);STRING$(15,138);CHR$(140)
210 PRINT FNat$(15,35);CHR$(133);" AMSTRAD USER ";FNat$(15,51);CHR$(133)
220 PRINT FNat$(16,35);CHR$(131);STRING$(15,138);CHR$(137)
```

Un día estamos programando; de repente: ¡interferencias en nuestro ordenador!. ¡Qué pasa! No hay que preocuparse, simplemente es este curioso truco que os damos. Probarlo, es divertido.

José Mora Mohedano (Madrid)

La pelota incansable

```
100 esc$=CHR$(27) : cls$=esc$+"H"+esc$+"E"
110 DEF FNlocate$(fi,co,texto$)=esc$+"Y"+CHR$(32+co)+CHR$(32+fi)+texto$
120 PRINT cls$;CHR$(27);"f"
130 DEFINT f,c,d,p
140 PRINT CHR$(150);STRING$(87,154);CHR$(156)
150 FOR c=2 TO 24 : PRINT FNlocate$(0,c,CHR$(149));FNlocate$(88,c,CHR$(149)) : NEXT
160 PRINT CHR$(147);STRING$(87,154);CHR$(153)
170 dv=1 : dh=1 : pv=12 : ph=44
180 PRINT FNlocate$(ph,pv,CHR$(188));FNlocate$(ph,pv," ");
190 IF dv=1 THEN pv=pv-1 ELSE pv=pv+1
200 IF dh=1 THEN ph=ph+1 ELSE ph=ph-1
210 IF ph<1 THEN ph=1 : dh=dh%-1 : PRINT CHR$(7);
220 IF ph>87 THEN ph=87 : dh=dh%-1 : PRINT CHR$(7);
230 IF pv<2 THEN pv=2 : dv=dv%-1 : PRINT CHR$(7);
240 IF pv>24 THEN pv=24 : dv=dv%-1 : PRINT CHR$(7);
250 GOTO 180
```

Una vez más, la pelota rebotante se ha quedado encerrada en una pantalla; incapaz de salir, se dedica a ir rebotando de pared en pared intentando que alguna se abra y le permita salir. Con un poco de imaginación por vuestra parte, le ponéis una paleta ¡y a jugar!

Jordi Baldellón Xufré (Barcelona)

99 vidas

Siete vidas tiene un gato y 99 Head Over Heels con este truco que os damos. Por que, ¡qué rabia da, cuando estábamos tan cerca de conseguir el fin y se nos han agotado las vidas! No es inmunidad ni vidas infinitas, pero seguro que os ayudan a terminar el juego. ¿A que sí?

Editar con un editor de discos la pista 3, sector 9, segunda mitad, y sustituir en la línea 100 donde pone 08 08 por 63 63. Deberéis hacerlo en una copia de seguridad del juego, ¡nunca en el original!

Pedro Pardo (Madrid)

Atrévete a penetrar en el laberinto de Dagoba, recorre sus doscientas pantallas y rescata el famoso tesoro escondido hace muchos años tras sus muros

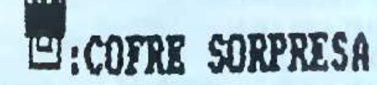
DAGOBA

INSTRUCCIONES:

Para los que os gustan los juegos con muchas pantallas, aquí os traemos Dagoba. Una trepidante aventura dentro de un laberinto donde abundan los peligros y secretos. El juego consiste en ir por el laberinto cogiendo las pirámides que hay repartidas por todo el juego (hay que conseguir 15 para entrar en la cámara del cofre). Las teclas son: «q» arriba, «a» abajo, «p» derecha, «o» izquierda, «SPACE» dispara láser, «m» mapa.

Jorge Pérez

OBJETOS:





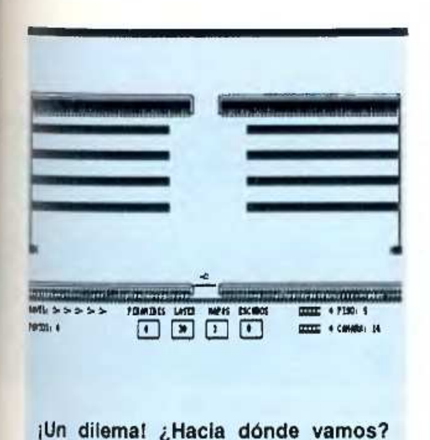
:ESCUDO

:CARGA LASER

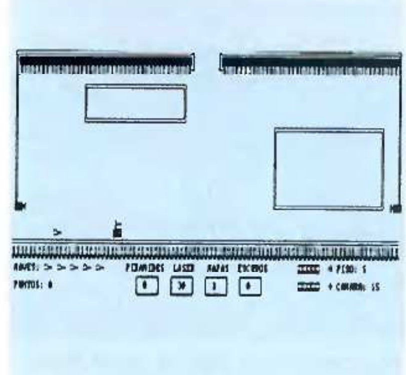
:MAPA

:BURLADERO

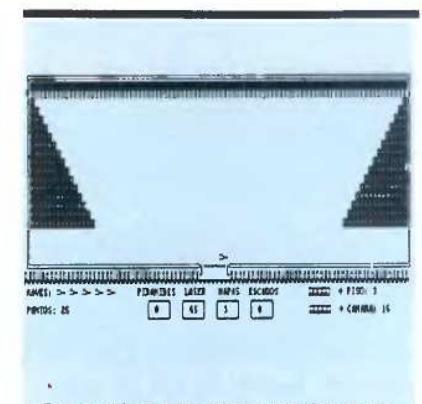
:MINAS



¡Un dilema! ¿Hacia dónde vamos?

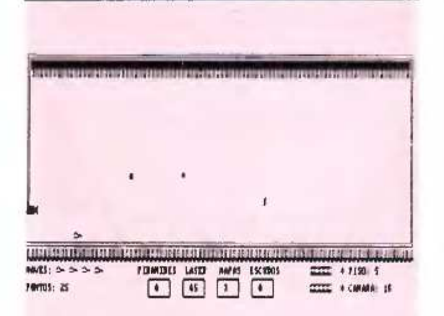


Debemos recoger esa carga láser para cuando la necesitemos.

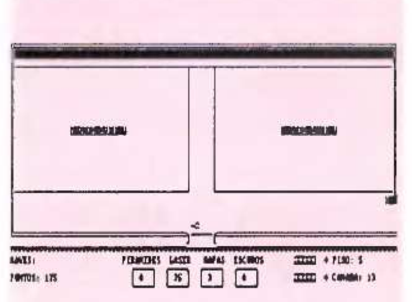


¡Por aquí no hay salida! La única solución: ¡Retroceder!

```
100 REM
110 ' ************ D A G O B A *******
******
120 '
130 cls$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
140 DEF FN at$(v,h)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32
+v)+CHR$(32+h)
150 inverse1$=CHR$(27)+"p"
160 inverse0$=CHR$(27)+"q"
170 cursor1$=CHR$(27)+"e"
180 cursor0$=CHR$(27)+"f"
190 scrab$=CHR$(27)+"L"
200 scrar$=CHR$(27)+"M"
210 DEF FN ventana$(a,b,c,d)=CHR$(27)+"X
"+CHR$(32+a)+CHR$(32+b)+CHR$(c-1+32)+CHR
$(d-1+32)
220 PRINT cursor0$
230 GOSUB 3780
240 DIM a$(10,20)
250 RANDOMIZE PEEK(64504!)
260 GOTO 420
270 DATA "0110","0101","0101","0101","01
11","0011","0110","0111","0101","0011","
0110","0111","0011","0110","0111","0101"
,"0011","0110","0011","0010"
280 DATA "1100","0011","0110","0011","10
00","1100","1001","1010","0100","1111","
1001","1010","1010","1000","1110","0001"
,"1000","1000","1100","1011"
290 DATA "0110","1101","1001","1110","01
01","0011","0100","1011","0010","1100","
0011","1000","1010","0110","1001","0010"
,"0010","0110","0001","1010"
300 DATA "1010","0100","0101","1011","00
10","1100","0001","1010","1100","0111","
1001","0110","1001","1010","0110","1001"
,"1100","1111","0001","1010"
310 DATA "1110","0111","0011","1100","10
11","0100","0111","1101","0001","1010","
0100","1001","0110","1111","1101","0001"
,"0110","1001","1000","1010"
320 DATA "1000","1010","1000","0100","10
01","0010","1100","0111","0001","1010","
0110","0111","1001","1110","0101","0111"
,"1111","0101","0111","1001"
330 DATA "0110","1101","0111","0011","01
10","1001","0110","1011","0110","1001","
1010","1000","0100","1001","0010","1010"
,"1100","0011","1100","0011"
340 DATA "1010","0010","1010","1100","10
01","0110","1001","1010","1110","0101","
1111","0101","0011","0110","1001","1010"
,"0010","1100","0011","1000"
350 DATA "1110","1001","1010","0100","00
11","1010","0110","1001","1110","0001","
1110","0011","1010","1010","0110","1001"
,"1110","0111","1001","0010"
360 DATA "1100","0001","1100","0101","11
01","1001","1100","0001","1100","0101","
1001","1000","1000","1100","1001","0100"
,"1001","1100","0101","1001"
370 DATA 10,1,20,2,5,3,8,4,10,5,10,6,6,7
,8,8,0,0
380 READ d,f:IF d=0 THEN RETURN
390 IF d=-1 THEN FOR i=1 TO 100:NEXT i:G
OTO 380
400 GOSUB 4110
410 GOTO 380
420 PRINT cls$
430 PRINT FN at$(3,35);"*** D A G O B A
***";FN at$(4,35);"==================="
440 PRINT FN at$(6,32);"AMSTRAD PCW 8256
-8512-9512";FN at$(8,20);"(C)1987 Jorge
Perez Barreiro  All Rights Reserved"
450 FOR t=89 TO 0 STEP -1:PRINT FN at$(1
6,t);CHR$(138);FN at$(20,89-t);CHR$(138)
:NEXT t
460 c$=" "+inverse1$+"-- D A G O B A --"
+inverse0$+" "
470 FOR i=0 TO 50:PRINT FN at$(18,i);c$:
OUT (248),11:OUT (248),12:NEXT i
480 FOR i=50 TO 28 STEP -1:PRINT FN at$(
18,i);c$:OUT (248),11:OUT (248),12:NEXT
i
490 FOR t=28 TO 35:PRINT FN at$(18,t);c$
:OUT (248),11:OUT (248),12:NEXT t
500 PRINT FN at$(29,35);"*** PLEASE WAIT
***"
510 RESTORE 270:FOR t=1 TO 10:FOR y=1 TO
 20:READ a$(t,y):o=INT (RND*8)+1:a$(t,y)
=a$(t,y)+STR$(o)+"     ":MID$(a$(t,y),5,
1)="0"
520 o=INT (RND*18)+1:MID$(a$(t,y),9,3)=S
TR$(o)
530 NEXT y:NEXT t
540 d$="":f$="":FOR i=0 TO 69:d$=d$+"-":
f$=f$+" ":NEXT i
550 vi=5:pu=0:pi=0:ma=0:la=80:iim=0:tap=
0
560 co=43:dr=1
570 RESTORE 370
580 READ r,t:IF r=0 THEN GOTO 640
590 FOR i=1 TO r
600 p=INT (RND*10)+1:l=INT (RND*20)+1:IF
 MID$(a$(p,l),8,1)<>" " OR (p=5 AND l=1
) THEN GOTO 600
610 MID$(a$(p,l),7,2)=STR$(t)
620 NEXT i
630 GOTO 580
640 l1=INT (RND*10)+1:c1=INT (RND*20)+1:
IF MID$(a$(l1,c1),8,1)<>" " OR (l1=5 AND
 c1=1) THEN GOTO 640
650 OUT (248),11:OUT(248),12:FOR i=1 TO
400:NEXT i:PRINT FN at$(29,35);"PULSA UN
A TECLA....":FOR i=1 TO 400:NEXT i:PRINT
 FN at$(29,35);SPC( 19)
660 IF INKEY$="" THEN GOTO 650
670 l1=INT (RND*10)+1:c1=INT (RND*20)+1:
 IF MID$(a$(l1,c1),8,1)<>" " OR (l1=5 AND
 c1=1) THEN GOTO 670
680 FOR i=1 TO 31:PRINT FN at$(0,0);scra
r$:NEXT i
690 GOSUB 2790
700 IF l1=5 AND c1=1 THEN GOTO 3030
710 GOSUB 3360
720 GOSUB 950
730 IF dr=1 THEN PRINT FN at$(21,co);CHR
$(154);CHR$(139)
740 IF dr=2 THEN PRINT FN at$(21,co);CHR
$(139);CHR$(154)
750 IF fle=1 THEN GOSUB 1500
760 h$=INKEY$
770 IF h$="o" THEN GOTO 2290
780 IF h$="p" THEN GOTO 2350
790 IF h$="q" AND co>41 AND co<46 AND MI
D$(a$(l1,c1),1,1)="I" THEN GOTO 2410
800 IF h$="a" AND co>41 AND co<46 AND MI
D$(a$(l1,c1),3,1)="I" THEN GOTO 2430
810 IF h$=" " AND la>0 THEN GOTO 2460
820 IF h$="m" AND ma>0 THEN GOTO 3470
830 REM
840 GOTO 750
850 fle=0:g$=MID$(a$(l1,c1),8,1):IF g$="
" THEN cosu=96:RETURN
860 IF g$="7" THEN GOTO 980
870 cosu=INT (RND*65)+10:IF cosu>39 AND
cosu<47 THEN GOTO 870
880 x$=MID$(a$(l1,c1),8,1)
890 IF x$="1" THEN c1$=inverse1$+CHR$(12
3)+CHR$(123)+inverse0$:c2$=CHR$(131)+CHR
$(137)
900 IF x$="2" THEN c1$=CHR$(47)+CHR$(217
):c2$=inverse1$+CHR$(46)+CHR$(46)+invers
e0$
910 IF x$="3" THEN c1$=CHR$(150)+CHR$(15
6):c2$=inverse1$+CHR$(146)+CHR$(32)+inve
rse0$
920 IF x$="4" THEN c1$=CHR$(151)+CHR$(15
4):c2$=inverse1$+CHR$(45)+CHR$(45)+inver
se0$
930 IF x$="5" THEN c1$=inverse1$+CHR$(13
9)+CHR$(143)+inverse0$:c2$=inverse1$+CHR
$(142)+CHR$(137)+inverse0$
940 IF x$="6" THEN c1$=inverse1$+CHR$(25
2)+CHR$(252)+inverse0$:c2$=inverse1$+CHR
$(94)+CHR$(94)+inverse0$
950 IF x$="8" THEN c1$=CHR$(188)+CHR$(18
8):c2$=inverse1$+CHR$(188)+CHR$(188)+inv
erse0$
960 PRINT FN at$(20,cosu);c1$:PRINT FN a
t$(21,cosu);c2$
970 RETURN
980 cosu=96
990 g1=INT (RND*10)+3:g3=INT (RND*10)+3:
g5=INT (RND*10)+3
1000 g2=INT (RND*83)+3:g4=INT (RND*83)+3
:g6=INT (RND*83)+3
1010 fle=1:RETURN
1020 REM
1030 PRINT FN at$(20,cosu);"  ";FN at$(2
1,cosu);"  "
1040 k$=MID$(a$(l1,c1),8,1):IF k$="1" TH
EN pu=pu+200:GOSUB 3420:GOTO 2610
1050 IF k$="2" THEN pi=pi+1:RESTORE 3680
:GOSUB 380:pu=pu+500
1060 IF k$="3" THEN inm=inm+3:RESTORE 36
90:GOSUB 380:pu=pu+50
1070 IF k$="4" THEN d=0.01:FOR i=0 TO 2:
FOR f=0 TO 11 STEP 2:GOSUB 4110:NEXT f:N
EXT i:la=la+15:pu=pu+25
1080 IF k$="6" THEN RESTORE 3730:GOSUB 3
80:MID$(a$(l1,c1),8,1)=" ":GOTO 2660
1090 IF k$="5" THEN vi=vi+1:RESTORE 3700
:GOSUB 380:pu=pu+75
1100 IF k$="8" THEN RESTORE 3710:GOSUB 3
80:p$="* POSICION AL AZAR *":GOSUB 2730:
pu=pu+200:GOTO 670
1110 GOSUB 3420
```



¡Atención, peligro! Si una de esas formas consigue llegar al suelo... ¡la muerte es segura!



En el camino no deja de haber pantallas que nos dan ánimos. ¡Lo necesitamos!



Ocurrió lo normal: ¡no lo conseguimos! ¡Hay que intentarlo otra vez!

```
1120 cosu=99
1130 MID$(a$(11,c1),8,1)=" "
1140 ON dr GOTO 2330,2390
1150 FOR i=20 TO 5 STEP -1:PRINT FN at$(i,cosu);inverse1$;CHR$(162);CHR$(162);inverse0$;FN at$(i+1,cosu);CHR$(149);CHR$(149):f=i/2:d=0.007:GOSUB 4110:NEXT i
1160 FOR i=5 TO 20:PRINT FN at$(i,cosu-1);CHR$(133);FN at$(i,cosu+2);CHR$(133);FN at$(i+1,cosu-1);CHR$(188);FN at$(i+1,cosu+2);CHR$(188):NEXT i
1170 p$="CHUY EL ANDROIDE TE HA ELIMINADO":GOSUB 2730
1180 GOTO 2660
1190 d=0.01:FOR i=21 TO 15 STEP -1:PRINT FN at$(i,cosu);inverse1$;CHR$(58);CHR$(58);inverse0$:f=3:GOSUB 4110:f=9:GOSUB 4110:NEXT i
1200 PRINT FN at$(15,cosu-1);CHR$(217);FN at$(15,cosu+2);CHR$(47);FN at$(14,cosu-1);CHR$(134);CHR$(138);CHR$(138);CHR$(140);inverse0$
1210 PRINT FN at$(13,cosu);inverse1$;CHR$(46);CHR$(46);inverse0$;FN at$(12,cosu);CHR$(47);CHR$(217):p$="PIRAMIDE EXTRA":GOSUB 2730
1220 pi=pi+1:GOTO 690
1230 FOR i=21 TO 17 STEP -1:PRINT FN at$(i,cosu);inverse1$;CHR$(58);CHR$(58);inverse0$:f=5:d=0.01:GOSUB 4110:f=9:d=0.06:GOSUB 4110:NEXT i
1240 FOR i=cosu-1 TO cosu-4 STEP -1:PRINT FN at$(17,i);CHR$(123);FN at$(17,i+5);CHR$(123):NEXT i
1250 FOR i=17 TO 21:PRINT FN at$(i,cosu-4);CHR$(133);FN at$(i,cosu+5);CHR$(133):NEXT i
1260 p$="* 1500 * BONOS EXTRA":GOSUB 2730
1270 pu=pu+1500:GOSUB 3420
1280 FOR i=17 TO 21:PRINT FN at$(i,cosu-4);SPC(10):NEXT i
1290 GOTO 750
1300 FOR i=1 TO 85:PRINT FN at$(21,i);CHR$(154);CHR$(157)
1310 IF i>=co THEN PRINT FN at$(21,i+2);CHR$(139);CHR$(154)
1320 NEXT i
1330 co=87:PRINT FN at$(21,87);"   ":GOTO 2660
1340 FOR i=0 TO 23:PRINT FN at$(0,0);scrar$:NEXT i
1350 FOR i=0 TO 89:PRINT FN at$(5,i);inverse1$;CHR$(191);inverse0$:NEXT i
1360 csq=1:FOR i=8 TO 27 STEP 2:PRINT FN at$(i,27);CHR$(134);CHR$(138);CHR$(138);CHR$(140)
1370 PRINT FN at$(i+1,24);csq;FN at$(i+1,31);csq:csq=csq+1
1380 PRINT FN at$(i+1,27);CHR$(131);CHR$(138);CHR$(138);CHR$(137):NEXT i
1390 p$="SELECCION DE PISO CON LAS TECLAS:Q,A y SAPACE":GOSUB 2730
1400 pw=(11*2)+7
1410 PRINT FN at$(pw,22);CHR$(252);FN at$(pw,35);CHR$(253)
1420 y$=INKEY$
1430 pq=pw
1440 IF y$="q" AND pw>9 THEN pw=pw-2:11=11-1:GOTO 1480
1450 IF y$="a" AND pw<27 THEN pw=pw+2:11=11+1:GOTO 1480
1460 IF y$=" " THEN GOTO 1490
1470 GOTO 1420
1480 f=7:d=0.006:GOSUB 4110:f=4:d=0.006:GOSUB 4110:PRINT FN at$(1,80);11:PRINT FN at$(pq,22);" ";FN at$(pq,35);" ":GOTO 1410
1490 PRINT FN at$(5,0);SPC(89);" ":FOR i=0 TO 23:PRINT FN at$(0,0);scrat$:NEXT i:flag=1:GOTO 690
1500 REM
1510 PRINT FN at$(g1,g2);" ";FN at$(g3,g4);" ";FN at$(g5,g6);" ":g1=g1+1:g3=g3+1:g5=g5+1
1520 PRINT FN at$(g1,g2);CHR$(254);FN at$(g3,g4);CHR$(248);FN at$(g5,g6);CHR$(166)
1530 IF g1=22 OR g3=22 OR g5=22 THEN GOTO 2660
1540 RETURN
1550 FOR i=0 TO 31:PRINT FN at$(0,0);scrab$:NEXT i
1560 PRINT FN at$(0,0);:FOR i=0 TO 89:PRINT "*";:NEXT i
1570 FOR i=1 TO 28:PRINT FN at$(i,0);"*";FN at$(i,89);"*":NEXT i
1580 PRINT FN at$(29,0);:FOR i=0 TO 89:PRINT "*";:NEXT i
1590 PRINT FN at$(3,33);">> G A M E  O V E R <<"
1600 PRINT FN at$(8,26);"TU FLOTA DE NAVES HA SIDO DESTRUIDA"
1610 PRINT FN at$(10,26);"TU PUNTUACION ES DE";pu;"PUNTOS"
1620 PRINT FN at$(12,26);"HAS COMPLETADO EL";tap/2;"% DE TU MISION"
1630 RESTORE 3740:GOSUB 380
1640 PRINT FN at$(27,26);"¿ QUIERES JUGAR OTRA PARTIDA ? (S/N)"
1650 h$=INKEY$
1660 IF h$="" THEN GOTO 1650
1670 IF h$="s" THEN RUN
1680 IF h$="n" THEN PRINT cls$:PRINT cursor1$:END
1690 GOTO 1650
1700 PRINT inverse1$:FOR i=4 TO 15 STEP 3:PRINT FN at$(i,1);SPC(35);FN at$(i,54);SPC(35)
1710 NEXT i
1720 PRINT inverse0$
1730 RETURN
1740 in1=3:in2=12
1750 PRINT FN at$(in1,in2);CHR$(47);FN at$(in1,89-in2);CHR$(217)
1760 in1=in1+1:in2=in2-1
1770 IF in1=15 THEN RETURN
1780 GOTO 1750
1790 PRINT inverse1$:FOR i=8 TO 12:PRINT FN at$(i,35);CHR$(149):NEXT i:PRINT inverse0$
1800 PRINT FN at$(13,33);CHR$(150);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(156):FOR i=14 TO 16:PRINT FN at$(i,33);CHR$(149);CHR$(253);" ";CHR$(252);CHR$(149):NEXT i
1810 PRINT FN at$(17,33);CHR$(147);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(153)
1820 RETURN
1830 FOR i=1 TO 40
1840 lz=INT (RND*14)+3
1850 cz=INT (RND*88)+1:IF cz>39 AND cz<48 THEN GOTO 1850 ELSE PRINT FN at$(lz,cz);".":NEXT i:RETURN
1860 RETURN
1870 PRINT inverse1$:spa=10:FOR t=3 TO 12:PRINT FN at$(t,1);SPC(spa);FN at$(t,41-spa);SPC(spa)
1880 PRINT FN at$(t,48);SPC(spa);FN at$(t,89-spa);SPC(spa)
1890 spa=spa-1:NEXT t
1900 PRINT inverse0$:RETURN
1910 FOR i=1 TO 50
1920 lz=INT (RND*14)+3
1930 cz=INT (RND*87)+1:IF cz>39 AND cz<48 THEN GOTO 1930 ELSE PRINT FN at$(lz,cz);CHR$(95);CHR$(95):NEXT i:RETURN
1940 RETURN
1950 PRINT inverse1$:spa=1:FOR i=8 TO 17:PRINT FN at$(i,1);LEFT$(d$,spa);FN at$(i,89-spa);LEFT$(d$,spa)
1960 spa=spa+1:NEXT i:PRINT inverse0$:RETURN
1970 FOR i=3 TO 16:PRINT FN at$(i,41);CHR$(149);"      ";CHR$(149):NEXT i
1980 PRINT FN at$(17,1);:FOR i=1 TO 40:PRINT CHR$(154);:NEXT i:PRINT CHR$(153)
1990 PRINT FN at$(17,47);CHR$(147);:FOR i=1 TO 41:PRINT CHR$(154);:NEXT i
2000 t$="¡ GOOD LUCK !":PRINT FN at$(10,14);inverse1$;t$,FN at$(10,63);t$,inverse0$
2010 RETURN
2020 spa=1:FOR i=4 TO 16 STEP 2:PRINT FN at$(i,spa);:FOR o=0 TO 19:PRINT CHR$(45);CHR$(95);:NEXT o
2030 IF spa=1 THEN spa=49:GOTO 2050
2040 spa=1
2050 NEXT i:RETURN
2060 FOR i=1 TO 40 STEP 1:FOR t=3 TO INT (RND*10)+3:PRINT FN at$(t,i);CHR$(149);NEXT t:NEXT i
2070 FOR i=48 TO 88 STEP 1:FOR t=3 TO INT (RND*10)+3:PRINT FN at$(t,i);CHR$(149):NEXT t:NEXT i
2080 RETURN
2090 FOR o=0 TO 1
2100 IF o=0 THEN az1=INT (RND*8)+4:az2=INT (RND*16)+2:az3=INT(RND*(17-az1))+2:az4=INT (RND*(39-az2))+2
2110 IF o=1 THEN az1=INT (RND*8)+4:az2=INT (RND*20)+48:az3=INT(RND*(17-az1))+2:az4=INT (RND*(86-az2))+2
2120 PRINT FN at$(az1,az2);CHR$(134);:FOR i=1 TO az4:PRINT CHR$(138);:NEXT i:PRINT CHR$(140)
2130 FOR i=az1+1 TO (az1+az3)-1:PRINT FN at$(i,az2);CHR$(133);FN at$(i,az2+az4+1);CHR$(133):NEXT i
```



ESPECIALISTAS EN TRANSMISION DE DATOS



MODEMS RED CONMUTADA

MODELO	300 BPS V 21	1200 BPS V 22	2400 BPS V 22 BIS	SINCRONO	ASINCRONO	FULL DUPLEX	COMPATIBLE HAYES	CORRECCION AUTOMATICA ERRORES	SOBREMESA	TARJETA PC CON SOFT
MT212PC	SI	SI	—	—	SI	SI	SI	—	—	SI
MT224EC	—	SI	SI	—	SI	SI	SI	SI	—	SI
MT212EH	SI	SI	—	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—
MT224EH	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—
MT224AH	—	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—	SI	—



- Plazos de entrega muy cortos.
- Conversión de velocidad.
- Línea dedicada o red conmutada.
- Corrección automática de errores.
- Almacenamiento de configuración no volátil, etc.
- Venta a distribución.

PAYMA
COMUNICACIONES S.A.

Enrique Larreta, 9
28036 MADRID
Telf.: 91/733 20 50
Télex 23.178
Fax: 91/315 53 12

DELEGACION BARCELONA
Calabria, 129-131
08015 BARCELONA
Telf.: 93/424 46 55
Fax: 93/424 87 49

Desearía:

Ampliar información ☐

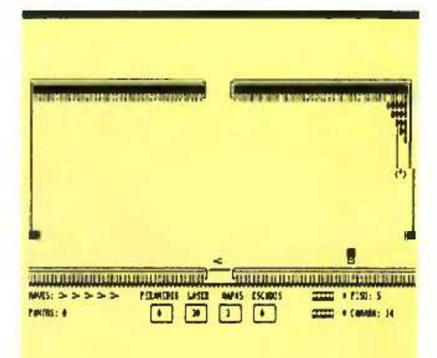
Visita ☐

Nombre: ....

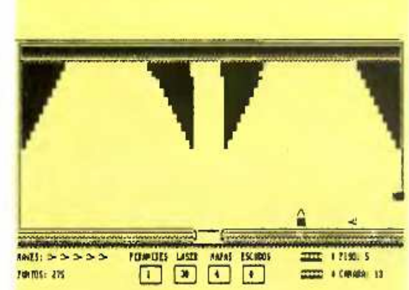
Empresa: ....

Dirección: ....

Teléfono: ....



Hemos entrado en una cámara con un cofre secreto. ¿Qué misterio guardará?

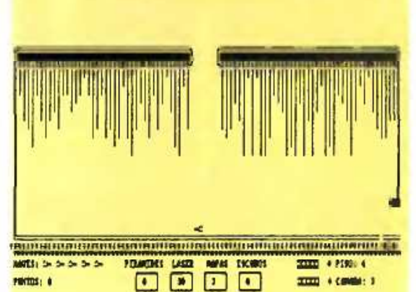


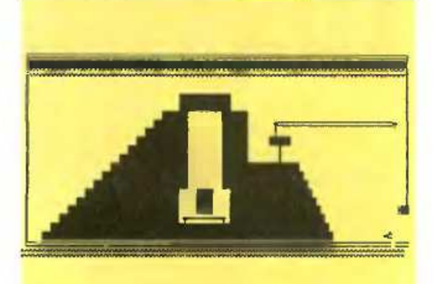
Hemos encontrado una pirámide. ¡Necesitamos quince!

Con el mapa podremos ver por dónde vamos y los peligros que nos esperan.

```
2140 PRINT FN at$(az1+az3,az2);CHR$(131)
;;FOR i=1 TO az4;PRINT CHR$(138);;NEXT i
;PRINT CHR$(137)
2150 NEXT o
2160 RETURN
2170 o$="-----";spa=5;FOR i=3 TO 7;PRINT
 FN at$(i,81+i);LEFT$(o$,spa);spa=spa-1;
NEXT i
2180 FOR i=6 TO INT(RND*8)+9;PRINT FN at
$(i,86);CHR$(149);NEXT i
2190 PRINT FN at$(i,85);CHR$(60);CHR$(34
);CHR$(62)
2200 RETURN
2210 PRINT inversel$;FOR o=0 TO 1
2220 IF o=0 THEN az1=INT (RND*8)+5;az2=I
NT (RND*20)+15;az3=INT (RND*(15-az1))+3
2230 IF o=1 THEN az1=INT (RND*8)+5;az2=I
NT (RND*20)+50;az3=INT (RND*(15-az1))+3
2240 FOR i=az1 TO az1+az3;PRINT FN at$(i
,az2);CHR$(159);NEXT i
2250 x1=az1+(az3/2):x2=az2-(az3/2):PRINT
 FN at$(x1,x2);;FOR i=1 TO az3:PRINT CHR
$(159);;NEXT i
2260 NEXT o
2270 PRINT inverse0$:RETURN
2280 STOP
2290 IF co=1 AND MID$(a$(11,c1),4,1)="O"
 THEN GOTO 830
2300 IF co=0 THEN c1=c1-1;co=88:GOTO 690
2310 dr=1;co=co-1
2320 IF co-1=cosu THEN GOTO 1020
2330 PRINT FN at$(21,co+1);"  ";FN at$(2
1,co);CHR$(154);CHR$(139)
2340 h$=INKEY$:GOTO 810
2350 IF co=87 AND MID$(a$(11,c1),2,1)="O
" THEN GOTO 830
2360 IF co=88 THEN c1=c1+1;co=1:GOTO 690
2370 dr=2;co=co+1
2380 IF co+1=cosu THEN GOTO 1020
2390 PRINT FN at$(21,co-1);"  ";FN at$(2
1,co);CHR$(139);CHR$(154)
2400 h$=INKEY$;GOTO 810
2410 FOR i=20 TO 0 STEP -1:PRINT FN at$(
i+1,co);"  ";FN at$(i,co);CHR$(154);CHR$
(139):NEXT i
2420 l1=l1-1:GOTO 690
2430 FOR i=46 TO 42 STEP -1:PRINT FN at$
(22,i);" ";OUT (248),11:OUT (248),12:NEX
T i
2440 FOR i=21 TO 23:PRINT FN at$(i-1,co)
;"  ";FN at$(i,co);CHR$(154);CHR$(139):N
EXT i
2450 l1=l1+1;dr=1;GOSUB 2790;GOSUB 3350;
GOSUB 850;FOR i=1 TO 21:PRINT FN at$(i-1
,co);"  ";FN at$(i,co);CHR$(154);CHR$(12
9):NEXT i:GOTO 830
2460 la=la-1:OUT (248),11:OUT (248),12:I
F dr=1 THEN PRINT FN at$(21,1);MID$(d$,1
,co-1):PRINT FN at$(21,1);MID$(c$,1,co-1
)
2470 IF dr=2 THEN PRINT FN at$(21,co+2);
MID$(d$,1,87-co):PRINT FN at$(21,co+2);M
ID$(i$,1,87-co)
2480 GOSUB 3420
2490 IF cosu=90 THEN GOTO 2560
2500 IF (co<cosu AND dr=2) OR (co>cosu A
ND dr=1) THEN FOR i=1 TO 5:PRINT FN at$(
20,cosu);CHR$(217);CHR$(47);FN at$(21,co
su);CHR$(47);CHR$(217) ELSE GOTO 2560
2510 f=4;d=0.006;GOSUB 4110;f=5;d=0.008;
GOSUB 4110;f=6;d=0.01;GOSUB 4110
2520 PRINT FN at$(20,cosu);CHR$(95);CHR$
(170);FN at$(21,cosu);CHR$(173);CHR$(95)
2530 f=8;d=0.04:GOSUB 4110;f=2;d=0.02:GO
SUB 4110;f=5;d=0.01:GOSUB 4110
2540 NEXT i:PRINT FN at$(20,cosu);"  ";F
N at$(21,cosu);"  "
2550 c$=MID$(a$(11,c1),8,1):cosu=90:MID
$(a$(11,c1),8,1)=" ":IF c$="8" THEN GOTO
 750 ELSE GOTO 2560
2560 IF l1=6 THEN GOTO 750
2570 IF (dr=1 AND g2<co) OR (dr=2 AND g2
>co) THEN IF g1=21 THEN pu=pu+150:GOSUB
3420:g1=0:g2=INT (RND*85)+3
2580 IF (dr=1 AND g4<co) OR (dr=2 AND g4
>co) THEN IF g3=21 THEN pu=pu+150:GOSUB
3420:g3=0:g4=INT (RND*85)+3
2590 IF (dr=1 AND g6<co) OR (dr=2 AND g6
>co) THEN IF g5=21 THEN pu=pu+150:GOSUB
3420:g5=0:g6=INT (RND*85)+3
2600 GOTO 750
2610 PRINT FN at$(20,co):GOSUB 280
2620 MID$(a$(11,c1),8,1)=" "
2630 so=INT (RND*5)+1
2640 ON so GOTO 1150,1190,1230,1300,1340
2650 PRINT "ERROR A766":STOP
2660 IF inm=0 THEN GOTO 2670 ELSE inm=in
m-1:GOSUB 3420:RESTORE 3700:GOSUB 380:GO
TO 680
2670 d=0.0025:FOR i=1 TO 20:PRINT FN at$
(21,co-1);inversel$;" ";CHR$(139);CHR$(1
54);" ";inverse0$;f=INT (RND*12):GOSUB 4
110:PRINT FN at$(21,co-1);" ";CHR$(139);
CHR$(154);" ":NEXT i
2680 PRINT FN at$(21,co-1);"    "
2690 vi=vi-1:IF vi=-1 THEN GOTO 1550
2700 FOR i=8 TO 10:PRINT FN at$(i,30);"*
****************":NEXT i:PRINT FN at$(9
,33);inversel$;" UNA NAVE MENOS ";inve
rse0$
2710 d=0.14:FOR f=1 TO 11:GOSUB 4110:NEX
T f
2720 d=0.04:FOR f=11 TO 1 STEP -1:GOSUB
4110:NEXT f:GOTO 680
2730 LOC1=(89-LEN(p$))/2
2740 FOR i=1 TO 10:PRINT FN at$(29,LOC1)
;inversel$;p$;inverse0$;f=i:d=0.1:GOSUB
4110;f=i-1:d=0.07:GOSUB 4110
2750 PRINT FN at$(29,LOC1);p$
2760 NEXT i:PRINT FN at$(29,0);SPC(88)
2770 RETURN
2780 STOP
2790 IF flag=1 THEN flag=0:GOTO 2810
2800 PRINT i$
2810 PRINT FN at$(0,0);inversel$;l$;inve
rse0$
2820 b$=a$(11,c1)
2830 t$=MID$(a$(11,c1),6,1)
2840 s$=CHR$(140)+CHR$(150)+CHR$(157)+CH
R$(255)+CHR$(130)+CHR$(155)+CHR$(95)+CHR
$(161)+CHR$(166)+CHR$(180)
2850 u=VAL(t$)
2860 w$=MID$(s$,u,1)
2870 PRINT FN at$(2,0);;FOR i=0 TO 89:PR
INT w$;:NEXT i
2880 PRINT FN at$(0,0);CHR$(134):PRINT F
N at$(0,89);CHR$(140)
2890 PRINT FN at$(0,1);;FOR i=1 TO 22:PR
INT CHR$(138);CHR$(138);CHR$(138);CHR$(1
38);:NEXT i
2900 FOR i=1 TO 21;PRINT FN at$(i,0);CHR
$(133);FN at$(i,89);CHR$(133);NEXT i
2910 PRINT FN at$(22,0);CHR$(131);FN at$
(22,89);CHR$(137)
2920 PRINT FN at$(22,1);;FOR i=1 TO 22:P
RINT CHR$(138);CHR$(138);CHR$(138);CHR$(
138);:NEXT i
2930 PRINT FN at$(23,0);;FOR i=0 TO 89:P
RINT w$;:NEXT i
2940 IF MID$(a$(11,c1),1,1)="I" THEN PRI
NT FN at$(0,41);CHR$(156);"      ";CHR$(1
50);FN at$(1,41);CHR$(149);"      ";CHR$(
149);FN at$(2,41);CHR$(153);"      ";CHR$
(147)
2950 IF MID$(a$(11,c1),3,1)="I" THEN PRI
NT FN at$(22,41);CHR$(156);:FOR i=1 TO 5
:PRINT CHR$(154);:NEXT i:PRINT CHR$(150)
;FN at$(23,41);CHR$(153);"      ";CHR$(14
7)
2960 IF MID$(a$(11,c1),4,1)="I" THEN PRI
NT FN at$(18,0);inversel$;" ";inverse0$
;CHR$(157);FN at$(22,0);CHR$(132);FOR i=
19 TO 21:PRINT FN at$(i,0);" ";NEXT i
2970 IF MID$(a$(11,c1),2,1)="I" THEN PRI
NT FN at$(18,87);CHR$(151);inversel$;"
";inverse0$;FN at$(22,89);CHR$(138);FOR
i=19 TO 21:PRINT FN at$(i,89);" ";NEXT i
2980 IF MID$(a$(11,c1),5,1)="O" THEN MID
$(a$(11,c1),5,1)="1":tap=tap+1
2990 IF MID$(a$(11,c1),8,1)="7" OR (l1=6
 AND c1=1) THEN RETURN
3000 u=VAL(MID$(a$(11,c1),9,3))
3010 ON u GOTO 1700,1740,1790,1830,1870,
1910,1950,1970,2020,2060,2090,2090,2090,
2170,2170,2210,2210,2210
3020 RETURN
3030 PRINT FN at$(21,5);CHR$(154);CHR$(
139);k$="":j$="":FOR i=0 TO 50:j$=j$+CHR
$(133):k$=k$+CHR$(46):NEXT i
3040 clk=4:ip=48:FOR i=21 TO 7 STEP -1:P
RINT FN at$(i,clk);inversel$;MID$(j$,1,i
p);inverse0$;clk=clk+2:ip=ip-2
3050 NEXT i
3060 ip=20:FOR i=21 TO 13 STEP -1:PRINT
FN at$(i,52);inversel$;MID$(l$,1,ip);inv
erse0$:ip=ip+1
3070 NEXT i
3080 PRINT FN at$(8,58);CHR$(159);CHR$(1
38);CHR$(158)
3090 PRINT FN at$(9,58);CHR$(149);" ";CH
R$(200)
3100 PRINT FN at$(10,57);inversel$;SPC(5
);inverse0$
3110 PRINT FN at$(11,59);CHR$(133),FN at
$(12,59);CHR$(133)
3120 FOR i=7 TO 19:PRINT FN at$(i,38);SP
C(8) NEXT i
3130 FOR i=6 TO 19 PRINT FN at$(i,36);S
```


¡Por fin, lo hemos conseguido! El tesoro de Dagoba ya es nuestro.


Cavernas con estalactitas forman parte del recorrido.


Conseguimos entrar en la cámara del cofre, pero no tenemos las quince pirámides. ¡La muerte es segura!

```
PC(12):NEXT i
3140 PRINT FN at$(19,37);CHR$(158);:FOR
i=1 TO 8:PRINT CHR$(154);:NEXT i:PRINT C
HR$(158)
3150 cr1=16:cr2=40:GOSUB 3240
3160 cr1=5:cr2=36:GOSUB 3280
3170 IF pi<15 THEN GOTO 3310
3180 FOR cr2=36 TO 26 STEP -1:GOSUB 3280
:f=cr2/3,5:d=0,01:GOSUB 4110:NEXT cr2
3190 PRINT FN at$(24,33);"** FELICIDADES
 **"
3200 PRINT FN at$(25,20);"EL TESORO DE L
A FORTALEZA DE DAGOBA ES TUYO"
3210 RESTORE 3750:GOSUB 380
3220 GOTO 1640
3230 STOP
3240 PRINT inverse1$:PRINT FN at$(cr1,cr
2);CHR$(134);CHR$(58);CHR$(58);CHR$(140)
3250 PRINT FN at$(cr1+1,cr2);CHR$(133);"
  ";CHR$(133)
3260 PRINT FN at$(cr1+2,cr2);CHR$(131);C
HR$(138);CHR$(138);CHR$(137);inverse0$
3270 RETURN
3280 PRINT FN at$(cr1,cr2);inverse1$;SPC
(12);inverse0$;" "
3290 PRINT FN at$(cr1+1,cr2);inverse1$;S
PC(12);inverse0$;" "
3300 RETURN
3310 FOR i=59 TO 85:PRINT FN at$(8,i);CH
R$(138);CHR$(158);FN at$(9,i);" ";CHR$(2
00):f=11:d=0,0004:GOSUB 4110:NEXT i
3320 FOR i=9 TO 20:f=6:d=0,004:GOSUB 411
0:f=3:d=0,004:GOSUB 4110:PRINT FN at$(i,
86);" ";FN at$(i+1,86);CHR$(200):NEXT i
3330 p$="TE FALTABAN PIRAMIDES":GOSUB 27
30:GOTO 1550
3340 STOP
3350 PRINT FN at$(24,0);:FOR i=0 TO 89:P
RINT CHR$(191);:NEXT i
3360 PRINT FN at$(25,25);" PIRAMIDES  LA
SER   MAPAS  ESCUDOS"
3370 FOR i=1 TO 4:PRINT FN at$(26,i*8+20
);CHR$(150);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154
);CHR$(154);CHR$(156)
3380 PRINT FN at$(28,i*8+20);CHR$(147);C
HR$(154);CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154);C
HR$(153)
3390 PRINT FN at$(27,i*8+20);CHR$(149);"
    ";CHR$(149)
3400 NEXT i
3410 PRINT FN at$(25,66);inverse1$;"****
*";FN at$(27,66);"*****";inverse0$;FN at
$(25,73);CHR$(252);FN at$(27,73);CHR$(25
2)
3420 PRINT FN at$(25,0);"NAVES: ";:FOR i
=1 TO vi:PRINT CHR$(139);CHR$(154);CHR$(
32);:NEXT i
3430 PRINT FN at$(27,0);"PUNTOS:";pu;FN
at$(25,75);"PISO:";l1;FN at$(27,75);"CAM
ARA:";c1
3440 PRINT FN at$(27,29);pi;FN at$(27,37
);la;FN at$(27,45);ma;FN at$(27,53);im
3450 RETURN
3460 STOP
3470 ma=ma-1:PRINT cls$:FOR i=0 TO 29:PR
INT FN at$(i,64);CHR$(149):NEXT i:PRINT
FN at$(0,68);"* MAPA DE DAGOBA *";FN at$
(1,68);"=================="
3480 PRINT FN at$(4,68);"p=PIRAMIDES";FN
 at$(6,68);"c=COFRES";FN at$(8,68);"m=VI
DEOMAPAS";FN at$(10,68);"i=ESCUDOS";FN a
t$(12,68);"l=CARGAS LASER";FN at$(14,68)
;"e=ENEMIGOS"
3490 PRINT FN at$(16,68);"b=BURLADEROS";
FN at$(18,68);"o=OBSTACULOS";FN at$(20,6
8);"x=POSICION NAVE";FN at$(22,68);inver
se1$;"T";inverse0$;"=TEMPLO"
3500 j$="cpilmbeo"
3510 FOR t=1 TO 10:FOR y=1 TO 20
3520 b$=a$(t,y)
3530 PRINT FN at$(t*3-3,y*3);CHR$(134);"
  ";CHR$(140):PRINT FN at$((t*3-3)+2,y*3)
;CHR$(131);"  ";CHR$(137)
3540 IF MID$(b$,1,1)="0" THEN PRINT FN a
t$(t*3-3,y*3+1);CHR$(154)
3550 IF MID$(b$,2,1)="0" THEN PRINT FN a
t$(t*3-3 +1,y*3+2);CHR$(149)
3560 IF MID$(b$,3,1)="0" THEN PRINT FN a
t$(t*3-3+2,y*3+1);CHR$(154)
3570 IF MID$(b$,4,1)="0" THEN PRINT FN a
t$(t*3-3+1,y*3);CHR$(149)
3580 k$=MID$(b$,8,1):IF k$<>" " THEN PRI
NT FN at$(t*3-3+1,y*3+1);MID$(j$,VAL(k$)
,1)
3590 NEXT y:NEXT t
3600 PRINT FN at$(29,70);"* PULSA SPACE
*"
3610 PRINT FN at$(13,34)inverse1$;"T";in
verse0$
3620 FOR i=1 TO 500:NEXT i:PRINT FN at$(
l1*3-3+1,c1*3+1);"x":FOR i=1 TO 500:NEXT
 i
3630 PRINT FN at$(l1*3-3+1,c1*3+1);" ":F
OR i=1 TO 200:NEXT i
3640 k$=MID$(a$(l1,c1),8,1):IF k$<>" " T
HEN PRINT FN at$(l1*3-3+1,c1*3+1);MID$(j
$,VAL(k$),1)
3650 y$=INKEY$:IF y$=" " THEN GOTO 690
3660 GOTO 3620
3670 DATA .05,3,.1,2,.03,7,.2,5,.06,10,0
,0
3680 DATA .1,7,.15,6,-1,0,.04,6,.02,7,.2
,9,.3,10,0,0
3690 DATA .2,11,.1,8,.04,10,.1,8,.1,5,0,
0
3700 DATA .3,2,.3,10,.3,1,.3,0,.5,1,0,0
3710 DATA .1,8,.05,1,.08,11,0,0
3720 DATA .04,1,.06,11,.1,5,0,0
3730 DATA .3,11,.2,9,.1,6,.06,3,.03,7,.0
2,8,.01,9,0,0
3740 DATA .6,0,-1,0,.6,0,-1,0,.2,0,.4,0,
-1,0,.2,0,.5,1,-1,0,.2,0,.4,0,-1,0,.2,0,
.5,0,0,0
3750 DATA .5,9,.1,4,.5,4,.1,7,.5,7,.1,5,
.1,7,.1,8,0,0,
3760 RESTORE 3700:GOSUB 380
3770 STOP
3780 REM BEEP
3790 MEMORY 61999!
3800 RESTORE 3840:FOR n=62000! TO 62091!
3810 READ d
3820 POKE n,d
3830 NEXT n
3840 DATA 229,213,197,221,229,42,75,242,
237,91,73,242,205,77,242,62
3850 DATA 12,211,248,221,225,193,209,225
,201,0,0,0,0,243,125,203
3860 DATA 61,203,61,47,230,3,79,6,0,221,
33,97,242,221,9,62
3870 DATA 11,0,0,0,4,12,13,32,255,14,63,
5,32,248,60,254
3880 DATA 13,32,2,61,61,211,248,58,79,25
4,11,32,9,122,179,40
3890 DATA 9,121,75,27,221,233,77,12,221,
233,251,201
3900 a=62000!
3910 b=62025!
3920 c=62027!
3930 DIM e(12)
3940 FOR n=0 TO 11
3950 READ f
3960 e(n)=f
3970 NEXT n
3980 DATA 261,63
3990 DATA 277,18
4000 DATA 293,66
4010 DATA 311,13
4020 DATA 329,63
4030 DATA 349,23
4040 DATA 369,99
4050 DATA 392,00
4060 DATA 415,30
4070 DATA 440,00
4080 DATA 466,16
4090 DATA 493,88
4100 RETURN
4110 IF f<0 THEN PRINT "ERROR: F NO PUED
E SE MENOR QUE 0":STOP
4120 f2=e(f)
4130 t=3500000!/(f2*2):t=INT(t/4-30.125)
4140 IF t<0 THEN t=4
4150 f2=INT(f2*d)
4160 IF f2<0 THEN f2=1
4170 POKE b,f2-256*INT(f2/256)
4180 POKE b+1,INT(f2/256)
4190 POKE c,t-256*INT(t/256)
4200 POKE c+1,INT(t/256)
4210 CALL a
4220 RETURN
4230 STOP
4240 CLEAR:SAVE "b:dagoba"
```

LOS FICHEROS EN EL PCW (1)

parte de ser la máquina de escribir alucinante, el PCW también es un potente ordenador que dispone de un poderoso Basic (Mallard Basic) desconocido por la gran mayoría de los usuarios que trabajan con este ordenador.

Para empezar esta nueva sección, nada mejor que los ficheros, parte importante de todo Basic, y que hacen de Mallard Basic uno de los mejores del mercado.

Apertura y cierre de ficheros en Mallard Basic

Siempre que se trabaja con ficheros, sea cual sea su tipo, necesitaremos abrir el fichero sobre el que queremos trabajar.

Abrir el fichero consiste en crear unas líneas de entrada o salida al dispositivo (discos duros, unidades de disco, unidades de cinta, etcétera), donde se encuentra o queremos que se encuentre (caso de crear fichero nuevo) el fichero de trabajo. Las formas de apertura dependen del tipo de Basic que estemos usando.

En Mallard Basic existen cuatro formas de abrir un fichero:

1. Fichero de salida de datos (ficheros secuenciales). Se utiliza para introducir datos en un fichero secuencial. Si el fichero ya estaba abierto borra la información que contenía anteriormente y graba la nueva. Formato: OPEN «O», número fichero, nombre fichero.
2. Fichero de entrada de datos (ficheros secuenciales). Se utiliza para leer información de un fichero que ya ha sido creado previamente. Formato: OPEN «I», número fichero, nombre fichero.
3. Fichero de acceso directo. Se abre en forma de entrada y salida de datos. Si el fichero no estaba creado pasa a crearlo, y si ya estaba lo crea guardando la información que contenía antes de abrirlo. Este formato es el único que hay para abrir ficheros de acceso directo. Formato: OPEN «R», número de fichero, nombre fichero.
4. Fichero de acceso por claves. Al igual que el fichero de acceso directo, abre el fichero de entrada y salida de datos. Pero en este caso deberemos de abrir dos ficheros: un fichero de datos y otro de indices. Formato: OPEN «K», número fichero, nombre de fichero de datos, nombre fichero de indices.

NOTA: Sobre las formas de apertura se hará una descripción más detallada cuando tratemos cada tipo de fichero.

Para cerrar ficheros existe una sola orden común a todas las aperturas: CLOSE número de fichero. Si no se pone número de fichero cierra todos los ficheros que en ese momento estén abiertos.

Para ficheros de acceso por claves, para cerrar el fichero deberemos especificar siempre el número de fichero a cerrar, no siendo válido la orden CLOSE sin número de fichero.

CONCEPTOS

CAMPO: Cada uno de los datos en los que se divide un registro.

CANAL: Viene determinado por un número comprendido entre uno y tres que se utiliza para designar a un fichero una vía de enlace entre él y el usuario.

CLAVE: Valor que se utiliza para acceder a la información de un fichero de acceso por claves.

NOMBRE FICHERO: Nombre identificativo de un fichero cuya longitud no debe de ser superior a ocho caracteres para el nombre y tres para el tipo.

REGISTRO: Se denomina registro a cada una de las fichas que componen un fichero.

Ficheros secuenciales

De las tres formas que existen de crear ficheros en Mallard Basic (Secuenciales, Acceso directo e Indexado), los secuenciales son los que presentan a la hora de la programación una mayor facilidad en el aprendizaje.

Almacenamiento

La forma de almacenamiento de los registros en este tipo de ficheros es secuencial, es decir, se van guardando todos los registros uno tras otro hasta llegar al final de los registros a guardar, sin poder introducir un registro sin antes haber introducido los que le preceden.

Para guardar los registros en Mallard Basic existe la instrucción: WRITE #número de fichero, lista de: variable o expresión. Hay que recordar que para almacenar información en un fichero secuencial el fichero ha debido de ser abierto antes para salida de datos.

Ejemplo: Vamos a almacenar en un fichero llamado: AMSTRAD.ART el mes y el año en dos campos diferentes llamados mes$, anu$.

```
10 OPEN "O",1,"AMSTRAD.ART"
20 mes$=''NOVIEMBRE'':anu$=''1988D
30 WRITE #1,mes$anu$
40 CLOSE 1
```

Lectura

La lectura en estos ficheros es, al igual que en la escritura, secuencial.

Para leer los registros utilizaremos las instrucción: READ #número de fichero, lista de: variable o expresión. Para la lectura el fichero habrá sido abierto para entrada de datos.

Ejemplo. Vamos a leer del fichero que antes habíamos creado y vamos a sacar su contenido por impresora y pantalla.

```
10 OPEN ''I'',1,''AMSTRAD.ART''
20 INPU ı1,mes$,anu$
30 CLOSE 1
40 PRINT mes$,anu$
50 LPRINT mes$,anu$
```

Revista usuarios CPC 464/472/664/6128

Año III
Núm. 39

CPC USER

Mortadelo, Filemón y la Pantera Rosa



No hace mucho comentábamos en nuestras páginas de juegos dos magníficos programas: Pink Panther y Mortadelo y Filemón. Pues bien, los rezagados han tenido suerte esta vez, Dro ha sacado a la venta un disco con los dos programas por 2.250 pesetas.

Image Works amplía su equipo





Dos han sido los nuevos fichajes de Image Works: Tony Crowther y David Bishop. Tony Crowther es uno de los programadores con más experiencia y distinción en el ámbito informático; en los últimos años ha producido un buen número de programas para el Commodore 64 de una calidad indudable.

David Bishop es diseñador de juegos, y junto con Tony Crowther ha realizado dos programas: Fernández Must Die y Bomboozal.

Actualmente, David y Tony están trabajando en otros proyectos de la recién estrenada Image Works.

Dibuja sobre la pantalla

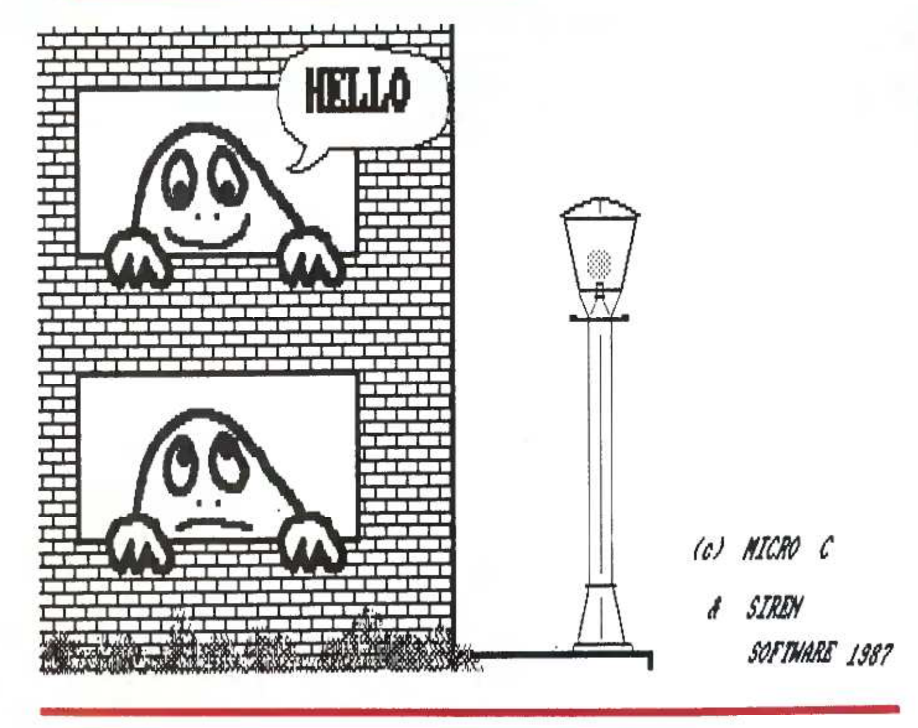
Power Line saca al mercado el lápiz óptico de la casa Electric Estudio. Este lápiz viene acompañado de su correspondiente software de control y de un completo manual en español. El precio del aparato es de 6.500 pesetas (IVA y gastos de envío incluidos). El programa MINI OFFICE II cambia de presentación y de precio. Ahora tiene el manual en castellano.

Bytes

- Dro baja los precios a 395 pesetas para la «Selección Mastertronic».

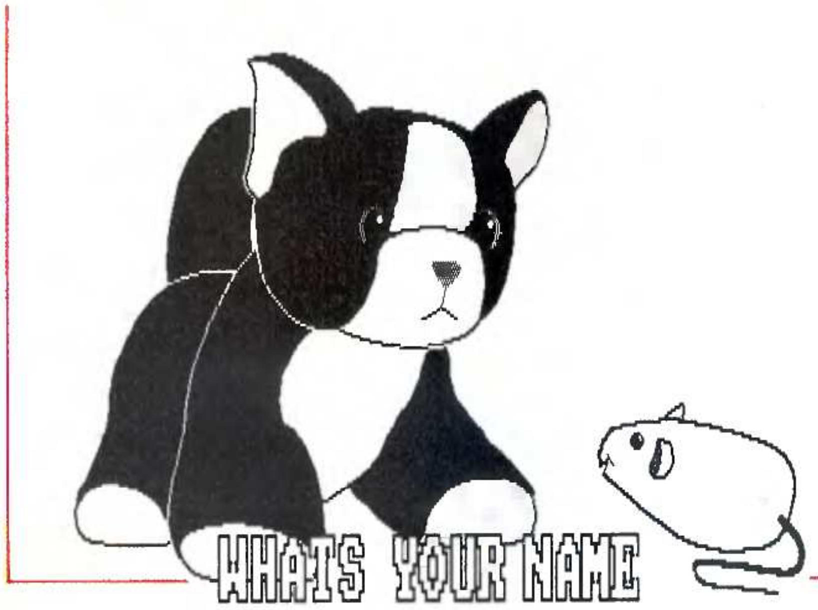


- Magic Bytes vuelve a las andadas; «Tom & Jerry» son los dos nuevos protagonistas de una serie de dibujos animados que engrosará las listas de sus últimos juegos.
- Otro de los retoños de Magic Bytes es «USS John Young», un programa de simulación marina.
- Para celebrar su tercer aniversario, US Gold ha recopilado alguno de los títulos que antaño fueran éxitos. Algunos de los recopilados son: Beach Head, Raid Over Moscov, Gauntlet, etcétera, que podremos encontrar en los formatos Amstrad CPC y Spectrum.
- ADES es el nombre de una interesante utilidad para nuestro Amstrad CPC: un Ensamblador-Desensamblador que trabaja sobre el 464, 664 y 6128. Los padres del invento son ESAT Software.
- Code Masters saca un nuevo sello al mercado: Code Masters Gold. Los programas incluidos bajo este sello estarán compuestos (generalmente) de dos cintas: la primera con el programa base y la segunda con las distintas fases o niveles de ésta. Se tienen previstos los primeros lanzamientos para el mes de enero al precio de 875 pesetas.



DISEÑO EN MODE DOS

«Cherry Paint es la versión del Master Paint para CPC, un nuevo diseñador gráfico manejado por iconos que nos introducirá en el fantástico mundo del diseño asistido por ordenador.»



NOS encontramos ante un programa compacto y potente, todos los iconos y menús se encuentran en la pantalla de trabajo y son manejados por un pequeño cursor en forma de flecha. Este cursor puede ser manejado con un ratón compatible AMX, un joystick o simplemente con el teclado.

Para tener acceso a los menús es necesario mantener el botón de disparo (SPACE si utilizamos el teclado) junto a la opción elegida con lo cual obtendremos un submenú con más opciones.

El programa permite dibujar con un lápiz, una brocha o un espray, así como definir el grosor y el tipo de tramado de éstos. Una de las innovaciones respecto a otros programas de diseño para el CPC es la existencia de una goma lo que nos permite borrar más fácilmente pequeñas zonas de pantalla.

Los menús de que disponemos son FILE, EDIT, SPECIAL, FONT, SIZE y STYLE.

FILE

Esta opción nos permite cargar, grabar, borrar y ver el directorio. Además, podemos elegir la unidad con la que vamos a trabajar (A ó B), realizar un volcado a impresora, borrar la pantalla o formatear un disco (f. data).

El único fallo (que también incorporan otros programas de dibujo) es que los dibujos han de ser grabados, cargados o editados con la extensión «C-P», de otra forma el C. Paint los ignora.

EDIT

El menú que más posibilidades nos ofrece es EDIT. Para utilizarlo es necesario definir una ventana que luego podremos invertir, cambiar de sitio, copiar en cualquier parte de la pantalla, borrar o girar.

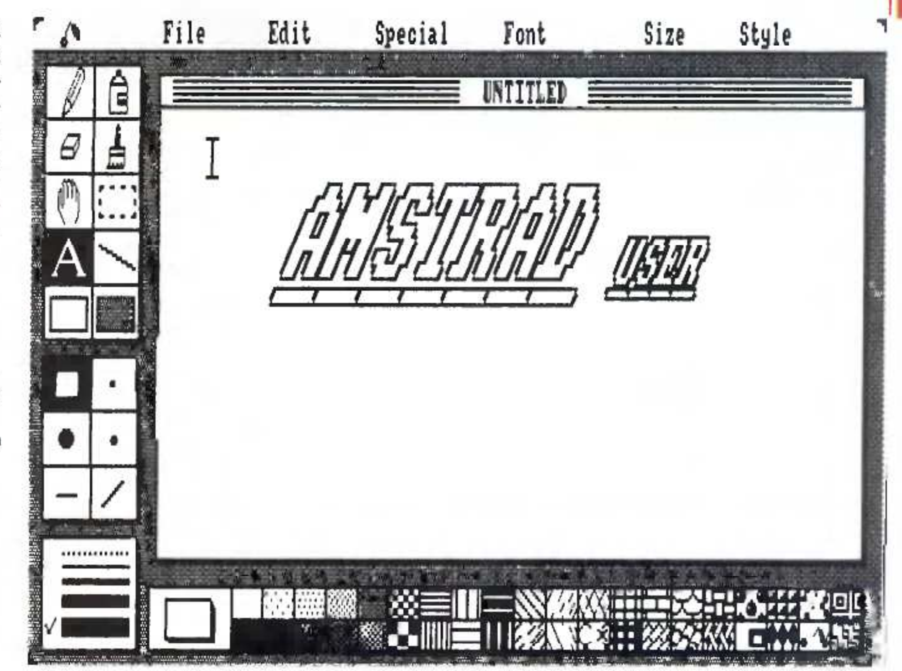
SPECIAL

Special es uno de los más importantes menús que tenemos a

nuestra disposición. Este nos da una visión total del dibujo en una pequeña ventana; además, tenemos otras opciones muy interesantes: UNDO, que borra lo último que hemos hecho, y ZOOM, que ofrece la posibilidad de ampliar una parte de la pantalla, pudiendo así trabajar pixel a pixel.

SIZE y STYLE

Cherry Paint permite añadir texto a los dibujos, y es aquí donde



CREADO POR: MICRO-C.

DISTRIBUIDO POR: POWER LINE. Teléfono (943) 61 51 47.

LO MEJOR: La sencillez del programa.

LO PEOR: No puedes utilizar colores, solo trabaja en MODE 2.

PRECIO: 4.900 pesetas incluido IVA (formato: disco).

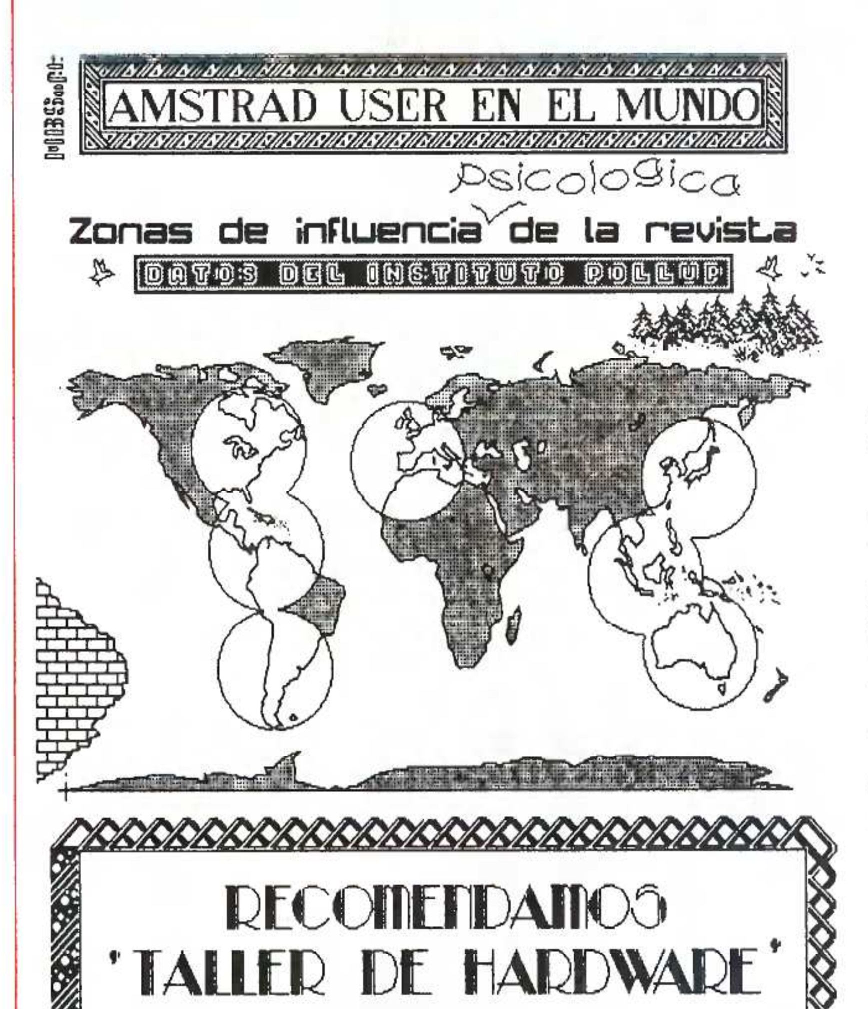
VENTAJAS:

- **La sencillez y claridad de todas las opciones disponibles.**
- **Los distintos tipos de tramado que podemos elegir.**
- **Poder utilizar ratón, keyboard o joystick.**

INCONVENIENTES:

- **Sólo podemos trabajar en MODE 2 (sin color).**
- **Imposibilidad de ver la pantalla entera a tamaño normal mientras estamos trabajando.**
- **No dispone del comando FILL.**

Luis Jorge García



MICRO DESIGN

El diseño Editorial

¡El mundo de la edición de carteles, folletos, revistas y periódicos al alcance, por fin, de los CPC!

SE comenta, se rumorea e incluso se afirma alegremente que las casas de software poco a poco están abandonando el estudio de programas de gestión para la serie CPC. Se comenta, se rumorea e incluso se afirma alegremente que ello es debido a causas tan pintorescas como al abaratamiento de los hermanos mayores o al descenso en la edad media de los usuarios de esta gama de Amstrad. Para llevar la contraria a quienes opinan de esta forma, la casa inglesa «Siren Software» ha sacado al mercado un programa al que yo casi daría el título de «Softperfect», suponiendo que existiera dicho título y que tuviera en mis manos el otorgarlo. Nuestro héroe se llama «Microdesing» y es un paquete avanzado de diseño, del estilo de los «publisher» utilizados para composición en el mundillo editorial.

Orientado en su concepción hacia el 6128, también corre perfectamente en los 664 con ampliación de memoria de 64K y en los 464 con ampliación y unidad de disco.

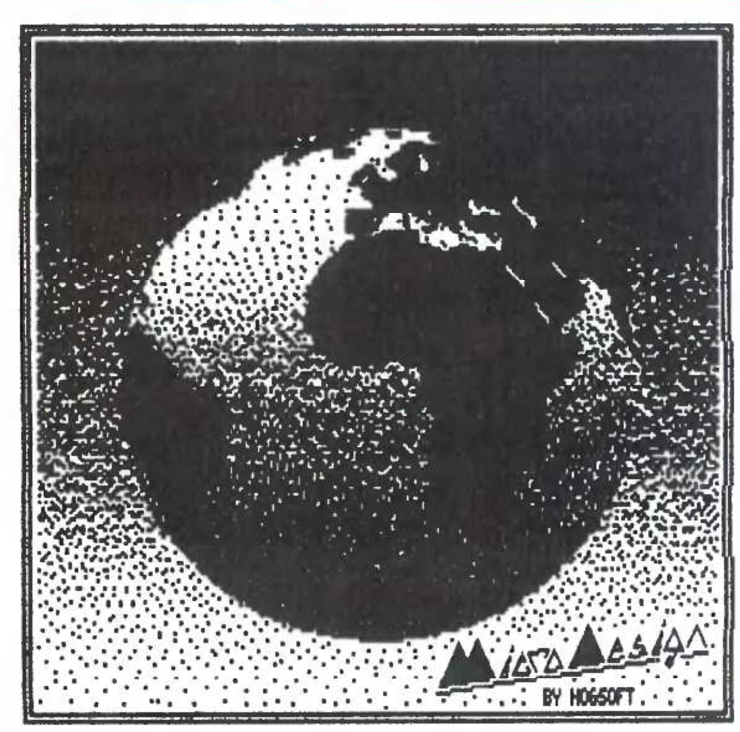
Aunque la concepción es ergonómica, el uso del programa precisa una etapa de pruebas que, dependiendo de la habilidad del usuario, puede llegar a ser «amplia». Por otra parte, una vez superada esta fase de aprendizaje, la rapidez con que se puede trabajar al cien por cien de las posibilidades es de los puntos más loables y agradecidos.

Básicamente el «Microdesign» está dividido, desde un punto de vista conceptual, en cinco partes página inicial, página de dibujo, página de edición de iconos, página de gestión de ficheros y página de impresión. Antes de meternos con cada una de ellas hay que indicar que el uso del teclado ha sido muy estudiado, consiguiendo una multiplicidad de funciones con un mínimo desplazamiento de las manos. Como regla general, con la derecha

podemos controlar todas las operaciones internas del programa, mientras que con la izquierda nos podemos dedicar, ayudada someramente en ocasiones por la otra, a labores «artísticas». La posibilidad de usar un ratón tipo AMX (o compatible) simplifica más los procesos, aunque no es imprescindible. Una tecla, el punto en el teclado numérico, permite eliminar la última acción emprendida, haciendo posible el arrepentimiento sin llegar al derramamiento amargo de lágrimas. Menús y submenús aparecen y desaparecen a nuestras órdenes para tener un control exacto en todo momento de la situación y eliminar la engorrosa tarea de aprender de memoria los casi doscientos comandos que maneja el «Microdesign».

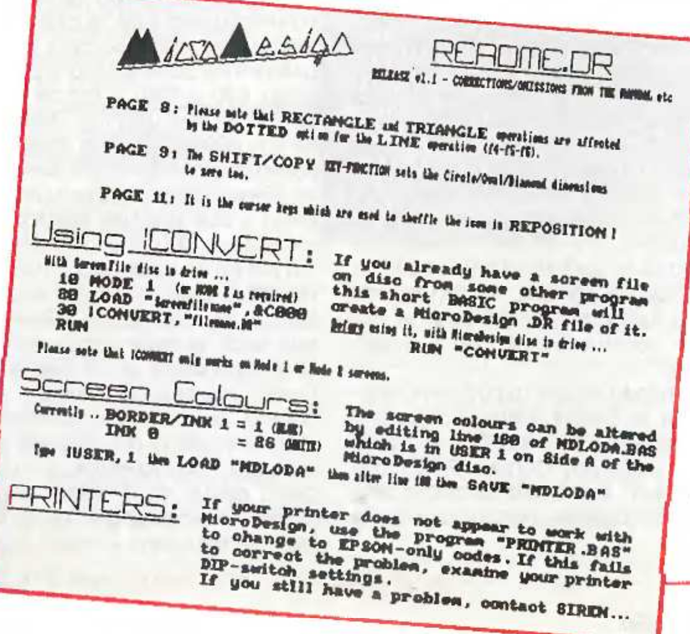
La página inicial, «Layout Page», permite multitud de operaciones, aunque muchas de ellas son para realizar con un dibujo comenzado o acabado. Lo de «inicial» es debido a que una de las opciones, la llamada «New», selecciona el formato del «papel» a usar, que deberá ser DIN A4 vertical, DIN A4 horizontal o una tira, que es traducción del «strip» inglés, algo parecido en formato a las tiras cómicas de los periódicos. Otra opción a destacar desde esta pantalla es la de «Bloques», consistente en marcar un área para borrarla, moverla o copiarla en otra zona del dibujo. Si decidimos oprimir la tecla que activa la función «Design» iremos a la página de dibujo. Antes se nos pedirá definir en qué parte del total del dibujo (o de la zona dedicada al dibujo) queremos trabajar, ya que su tamaño impide visualizarlo todo a la vez. Luego podremos trasladarnos por toda su área mediante unos excelentes scrolls.

Tal y como era de esperar, la página de dibujo es la parte más completa del programa. Las operaciones posibles aparecen listadas en un menú en la parte derecha de la pantalla y una lista de iconos, de pequeños dibujos para insertar si así lo deseamos, en la parte inferior. El teclado numérico permitirá que seleccionemos tipos de tinta, tamaños de puntos, rotemos dibujos y un sinfín de operaciones mediante combinaciones de dichas teclas. Dibujaremos puntos dando a la barra espaciadora y líneas con la barra y las teclas del cursor.



Uno de los dibujos más impresionantes del diseñador.

Las figuras geométricas están a nuestra disposición desde el menú de la derecha y van desde ángulos hasta óvalos, pasando por líneas, triángulos, rectángulos, círculos, rombos y diez posibilidades más. Podemos variar el tamaño de la figura seleccionada y hacer con ella verdaderas diabluras según estemos en modo normal o «EXOR», que dibujara blanco sobre negro y negro sobre blanco. En este mismo menú tenemos la posibilidad de «Flood», que es lo mismo que fill, rellenar superficies con tramas o dibujos que seleccionaremos del extensísimo banco de efectos que aporta el programa en la otra cara del disco. La posibilidad de editar iconos (lo que llamaríamos «gráficos definidos por el usuario») y su uso en modo opaco, transparente o



README.DR

RELEASE v1.1 - CORRECTIONS/OMISSIONS FROM THE MANUAL etc

PAGE 8: Please note that RECTANGLE and TRIANGLE operations are affected by the DOTTED option for the LINE operation (f4-f5-f6).

PAGE 9: The SHIFT/COPY KEY-FUNCTION sets the Circle/Oval/Diamond dimensions to zero too.

PAGE 11: It is the cursor keys which are used to shuffle the icon in REPOSITION!

Using !CONVERT:

With ScreenFile disc in drive ...

```
10 MODE 1 (or MODE 2 as required)
20 LOAD "screenfilename",&C000
30 !CONVERT,"filename.DR"
RUN
```

If you already have a screen file on disc from some other program this short BASIC program will create a MicroDesign .DR file of it. Before using it, with MicroDesign disc in drive ...
RUN "CONVERT"

Please note that !CONVERT only works on Mode 1 or Mode 2 screens.

Screen Colours:

Currently .. BORDER/INK 1 = 1 (BLUE)
INK 0 = 26 (WHITE)

The screen colours can be altered by editing line 100 of MDLODA.BAS which is in USER 1 on Side A of the MicroDesign disc.

Type !USER,1 then LOAD "MDLODA" then alter line 100 then SAVE "MDLODA"

PRINTERS:

If your printer does not appear to work with MicroDesign, use the program "PRINTER.BAS" to change to EPSON-only codes. If this fails to correct the problem, examine your printer DIP-switch settings.
If you still have a problem, contact SIREN...

Con Micro Design se pueden cargar pantallas realizadas en otros programas de diseño.

archbig		SQUARE	square
ARCHED	arched	stripe	
BLOBBY	blobby	TIMBIG	
BLOCK	block	TIMES	times
BRDBIG		TIMSML	timsml
BRDSML	brdsml	TRIANGLE	triangle
BRDWAY	brdway	TRITAL	trital
DOTTED	dotted	TYPBLD	typbld
HITECH	HITECH	TYPBIG	typbig
INLINE	INLINE	TYPMED	typmed
LCD	123	TYPSML	typsml
OCTGNL	octgnl	WOBBLY	wobbly
OLDENG	oldeng		
OUTLIN	outlin		

Diferentes fuentes de letras disponibles en el Micro Design.

«EXOR» sigue aumentando nuestra capacidad de creación.

También en la página de dibujo tenemos la opción de hacer bloques y borrarlos, copiarlos, moverlos o almacenarlos en disco. Esto último muy interesante, pues nos permitirá guardar partes que consideremos que nos pueden servir en un futuro para incorporarlos a nuevos trabajos. La orden «Glue», algo así como «pegar», posibilita el proceso inverso a esto último, añadir zonas que teníamos almacenadas de ocasiones anteriores. Con «Write» tendremos a nuestro alcance los caracteres habituales de la Rom, pero en cuatro tamaños a elegir. Además, un fichero con diversos tipos de caracteres nos facilita el hacer rótulos a gran tamaño. El «Zoom», tras seleccionar una porción de la parte de la página que tenemos en pantalla, la amplía para que hagamos una edición de ella con resolución de hasta medio pixel.

En todo momento podemos recuperar el control sobre el programa mediante el uso combinado de teclas como Ctrl, Control, Shift, Copy y Return. El manual, de pocas pero densas páginas, nos ayuda paso a paso.

Otra parte muy interesante de este «Microdesign» es la edición de iconos, a los cuales me he referido hace un momento. Los iconos, a los que también podríamos llamar sprites si estuvieran sometidos a movimiento en un juego, son de dos tamaños: 16 por 16 y 24 por 24 pixels. Con una serie de órdenes fáciles podemos crear los nuestros y luego salvarlos a disco para una posterior utilización. Esto nos lleva directamente a la «Giling Page», algo así como «Página de Ficheros». A través de un menú se nos permite ver el catálogo, renombrar ficheros, borrar, salvar dibujos o partes de ellos, cargar dibujos, salvar iconos, cargar iconos y cambiar el formato del papel, aunque esto último borrara el dibujo. La lista de ficheros que vienen con el programa es verdaderamente extensa y una prueba de ello es que todos los dibujos que acompañan a este artículo están realizados con una mínima parte de ellos.

Finalmente llegamos a la «Página de impresión», que ofrece una gran variedad de posibilidades: tamaño completo, medio o cuarto; enfatizado o normal, márgenes, número de copias, papel continuo o suelto y salto de página. Pero de la impresora hay que hablar con tranquilidad.

En principio hay que configurar el programa para el tipo de impresora que tengamos. Para ello se carga un fichero llamado «Printer» y que nos da la posibilidad de seleccionar tipo IBM o tipo Epson. Si la nuestra no es ni una ni otra tendremos que cotillear en el listado para adecuar unas líneas de datas (concretamente las 670 y 680) a los caracteres de control que usemos. Realmente es una cuestión de tanteo que, con paciencia, nos llevará a conseguirlo. Personalmente tuve que hacer cinco o seis pruebas hasta quedar satisfecho. Recomiendo que las referidas pruebas se hagan habiendo apuntado cada vez los nuevos valores, ya que el fichero «Printer» lo que hace es crear otro binario con la configuración, en el cual no hay forma sencilla de trastear. Tras crearlo se borra de memoria el «Printer», por lo que una vez comprobado que funciona a vuestro gusto cargar el «Printer» original, haced los cambios que os han dado buenos resultados y haced una copia de él por si en un futuro necesitáis volver a rectificar algo.

A diferencia de los programas de dibujo que funcionan por ahí, como el Art Studio por ejemplo, los ficheros creados no son un volcado de pantalla, sino de la información que hay en ella. Un dibujo puede ocupar 5 K y otro perfectamente 30 K. Ya supondréis que no son compatibles ni intercambiables los creados con el «Microdesign» y los demás. Ello, que en principio me dejó bastante parado, tiene solución gracias a otro programita incluido en el disco que permite convertir pantallas normales a la norma que usa este diseñador. Otro de los dibujos que acompañan a este texto tiene el listado necesario y su utilización.

No hay en el mundo nada perfecto y algún fallo tenía que encontrar: no se contempla la posibilidad de cambiar de tamaño alguna pantalla realizada con otro programa para incluirla de acuerdo con unas medidas que nos interesen. También es cierto que estamos pidiendo a nuestro CPC que se comporte como un ordenador de prestaciones muy superiores, así que tendremos que cargar con el «fallo» y tratar de suplirlo con ingenio. Hablando de ingenio, para los aficionados a la estética es un regalo que por su precio, 7.500, IVA incluido, les va que ni pintado, que de ello se trata.

M. B. S.

Programa: MICRODESIGN.
Tipo: Editor tipo publisher.
Casa: Siren Software.
Lo mejor: La posibilidad de componer páginas con un CPC, cosa imposible hasta ahora con calidad profesional.
Lo peor: La configuración de la impresora y la falta de reescalado.
Precio: 7.500 ptas., IVA incluido (sólo disco).

Con tus conocimientos será operativo

Poseer un microordenador es una cosa, pero saber manejarlo y trabajar con él correctamente, es otra muy distinta. El ordenador no es operativo por sí mismo, porque su supuesta «inteligencia» no es más que la inteligencia de quien lo utiliza.

El verdadero protagonista es su usuario

Por ello en CEAC hemos desarrollado tres Cursos que cubren perfectamente diferentes necesidades informáticas. Infórmate ahora, es gratis. Elige el Curso que más te interese y te explicaremos con todo detalle cómo funciona y cuánto vale. ¿Qué pierdes con saberlo?

Curso CEAC de Introducción a la informática

Ideal para todas aquellas personas que, sin efectuar un trabajo específicamente técnico en informática, tienen necesidad de conocer a fondo el tratamiento automatizado de la información.

Curso CEAC de Basic + Microordenadores

Introduce paso a paso, con un cuidado método, en la programación de ordenadores. Adaptado a microordenadores ZX SPECTRUM, COMMODORE, MSX, AMSTRAD, IBM-PC, y compatibles.

Curso CEAC de Analista Programador

Si el programador es quien establece la aplicación del ordenador, el análisis de los problemas para la posterior realización de un programa corresponde al analista. El Curso CEAC de Analista Programador vincula ambas actividades: análisis y programación.

NUEVO



CEAC
(93) 245 33 06
No esperes más

CON CEAC ESTUDIAS...
- Desde tu casa
- A tu ritmo
- Sin desplazamientos
- Con profesionales como profesores
- Con un método ameno y eficaz
- Con garantía de plena satisfacción

OTROS CURSOS CEAC

- Electrónica y Microelectrónica
- Contabilidad
- Graduado Escolar
- Inglés
- Oposiciones a Auxiliares de la Administración del Estado y de la Seguridad Social
- Corte y Confección
- Esteticista
- Decoración
- Marketing
- Fotografía
- Mecánico de Motos
- Mecánico de Automóviles
- Dibujo Artístico
- Jardinería
- Puericultura y Educación Preescolar

CEAC

CENTRO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA
AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA N.º 8039185
(BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO 3-6-83)
ARAGON, 472 - 08013 BARCELONA
TEL. (93) 245 33 06

• CEAC colabora con el INEM en la formación y reciclaje de trabajadores. • Miembro de la Asociación Europea de Centros de Enseñanza a Distancia (AECS). • Miembro de la Asociación Nacional de Centros de Enseñanza a distancia (ANCED). • Las enseñanzas que imparte CEAC se ajustan al Art. 36 del Real Decreto 707/1976 y a la Orden Ministerial del 5/2/1979.

Envía este cupón hoy mismo, no te compromete a nada. Si quieres ganar tiempo, llámanos al (93) 245 33 06.

SOLICITUD

☐ *Sí, deseo información gratuita del Curso:*

Nombre ______ 1er Apellido ______

2º Apellido ______ Teléfono ______

Edad ______ Domicilio ______

______ Nº ______ Piso ______ Pta. ______

C. Postal ______ Población ______

______ Provincia ______

______ Profesión ______

941

CEAC, Aragón, 472 (Dpto.T – GM) 08013 Barcelona

AU-39



TATEQUETO

Detener el tiempo, parar el mundo, dejar congelado ese instante mágico para poder recrearnos en él con tranquilidad... No tanto, pero el proyecto de este mes aporta su granito de arena al asunto. El «Tatequeto» permitirá que nuestro CPC quede más que paralizado, paralizadísimo, hasta que nuestra santa voluntad decida lo contrario. Amos y señores somos, ya lo hemos dicho en más de una ocasión...

ESA es la palabra que define perfectamente al proyecto. Con muy pocos elementos vamos a lograr un resultado digno de aparecer en todos los libros de electrónica aplicada habidos y por haber. Pocos elementos, que aún serán menos si ya tenéis hecho el «Reset» que publicabamos al comienzo del «Taller de Hardware», ya que el conector es el mismo. No corramos que aún tenemos tiempo para comenzar con...

Una explicación...

Acerca de por qué hemos acometido este «Tatequeto». Muchos juegos tienen la posibilidad de hacer una pausa para calmar nervios, preparar bocatas o atender imprevistos, pero muchos otros no lo permiten. También nos ha sucedido el querer comprobar algún momento determinado de un programa, pero nos es imposible por la rapidez con que la pantalla cambiaba. Por todo ello este magno equipo del taller pusose manos a la obra, y tras innumerables pruebas de amplio rigor científico, nació el auténtico y verídico «Tatequeto», de futura fama mundial. Su funcionamiento es de una facilidad pasmosa, pero está basado en algo tan complicado que, para no liar la cosa, sólo a aquellos que nos lo solicitéis, estamos dispuestos a contarlo. Tiene algo que ver con el pin «Ready» que corresponde a una patilla de la ULA. En cualquier caso...

Lo importante...

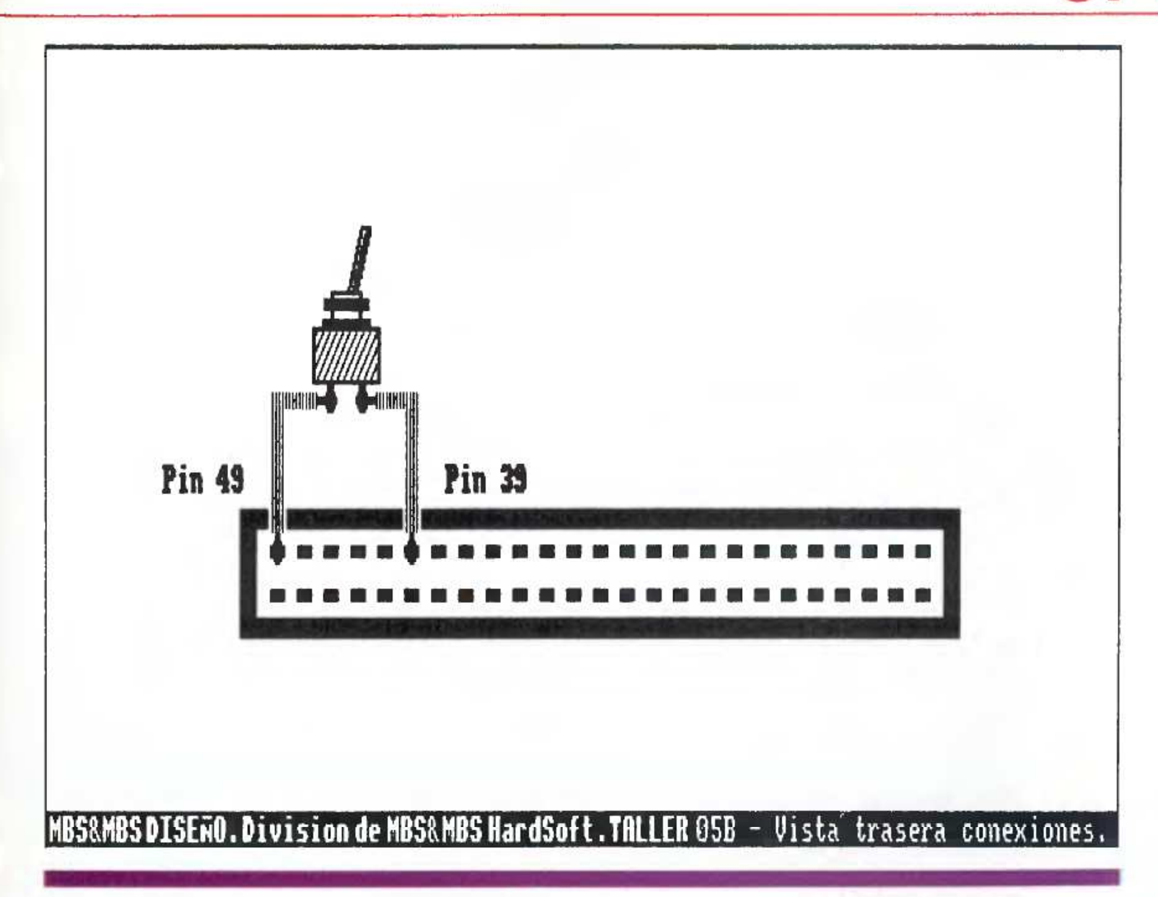
Es que produce un estado de espera en el ordenador, congelando todas sus funciones y logrando que los temporizadores no continúen sus cuentas. Naturalmente, tal situación es reversible, pudiendo restaurar las condiciones del momento de la interrupción cuando lo deseemos. Y así, de golpe, llegó el momento de...

Pasar a la práctica...

Para lo cual necesitamos un interruptor, un conector y un par de centímetros de cablecillo corriente y vulgar. Damos por descontado que tenéis soldador, estaño, tijeras, pinzas, lugar cómodo de trabajo y ganas de hacerlo. Detallemos.

El interruptor.—Vale cualquiera que sea de tipo palanca, por lo que no es crítico ni el tamaño ni los materiales. Comprobad que sólo tiene dos posiciones y eso es todo. A los amantes de las cosas bien hechas recomendarles que sea lo más pequeño posible para que lo puedan fijar con una gota de pegamento sobre el mismo conector. El precio depende del modelo, pero podíamos poner 250 pesetas por término medio.

El conector.—Se trata de un conector para borde de placa de circuito impreso (en inglés PCB) de paso 2,5 y de dos por veinticinco (2×25) conexiones. Encaja donde se enchufa la unidad de disco, en el caso del 464, o en la expansión, si es un 664 o un 6128. Para que



MBS&MBS DISEÑO. Division de MBS&MBS HardSoft. TALLER 05B - Vista trasera conexiones.

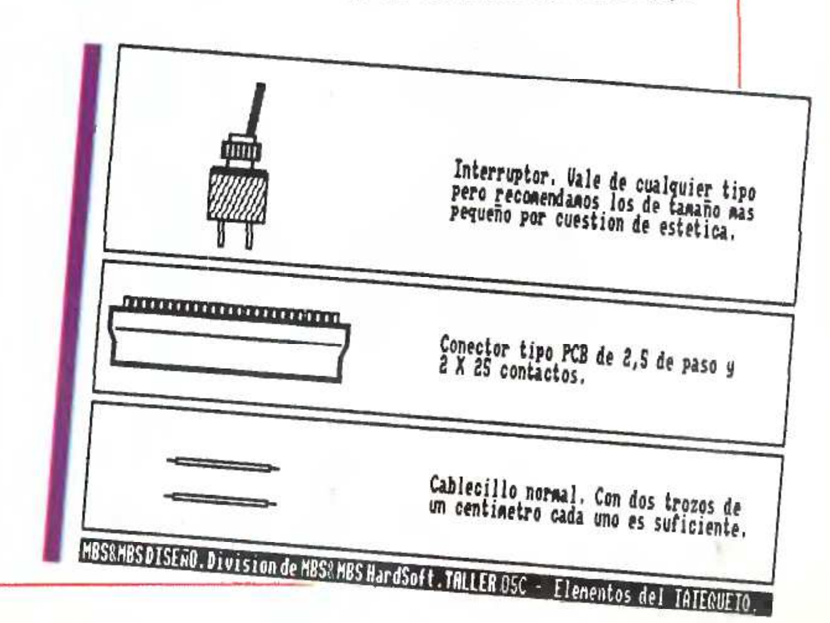
no tengáis dudas y penséis que os podéis equivocar con otros lugares, se conecta en la expansión más larga, la que tiene veinticinco láminas (y otras veinticinco por debajo). Todo esto es en la parte trasera del CPC como supondréis. El precio no llega a las 500 pesetas. Como decíamos antes, es el mismo que usamos en la construcción del «Reset», así que los que ya lo tengáis no se os ocurra comprar otro. El mismo conector puede tener a la vez el «Reset» y el «Tatequeto».

El cable.—Cable que también podéis conseguir al comprar las cosas y explicar para qué es. De todas formas, se trata de un cable normal para conexiones internas en montajes electrónicos, que tenga una sección aproximada de 0.5 y aislado, que lleve funda. Si buscáis un poco por los cajones encontraréis algún trozo que os valga. Ahora, si estáis animados...

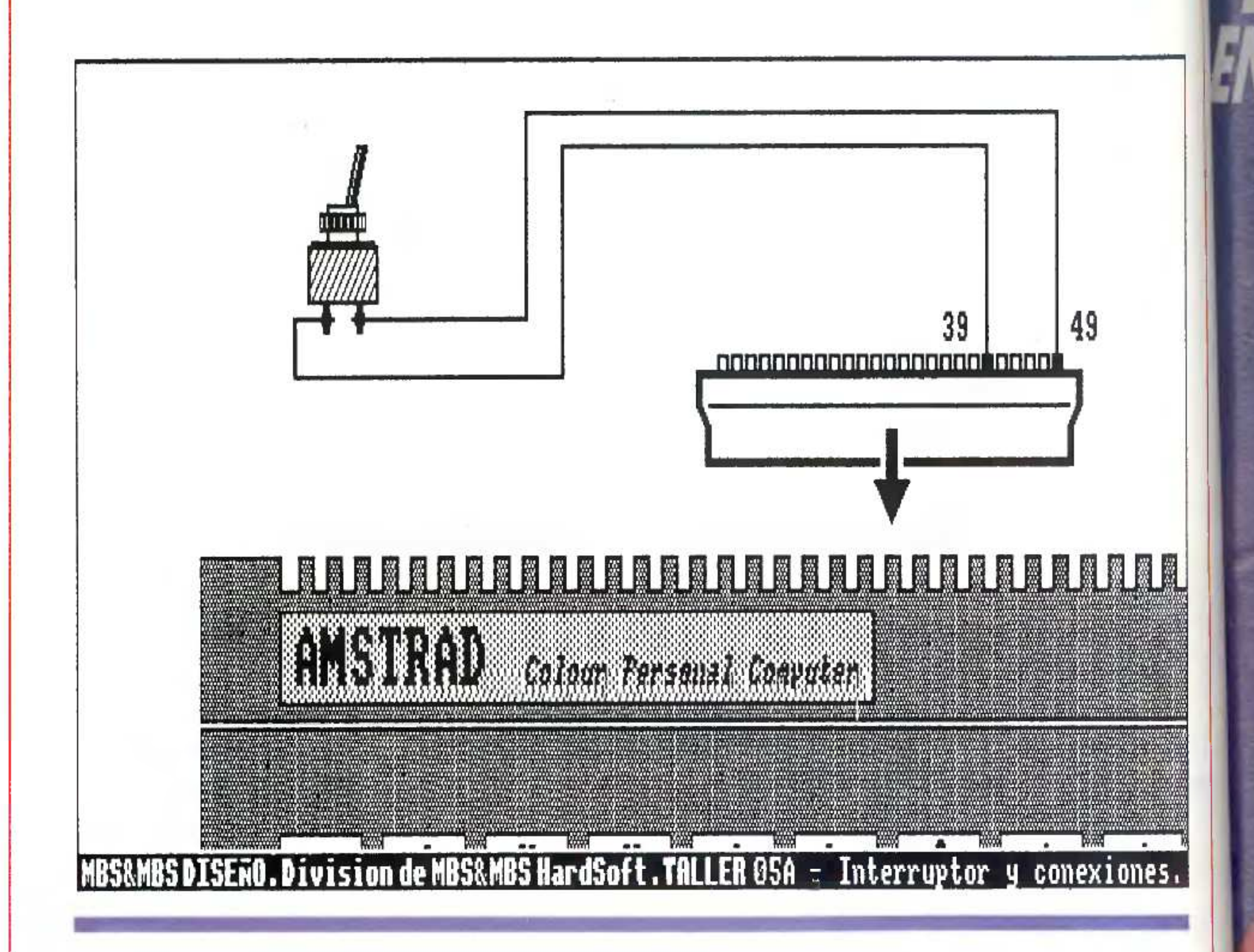
La construcción...

Que es también sencillísima. En primer lugar estañamos los dos terminales del interruptor, tan sólo un poco, puesto que no debemos de olvidar que demasiada soldadura puede hacer contacto con partes del interruptor o conector.

Hacemos lo mismo con los terminales 49 (cuarenta y nueve) y 39 (treinta y nueve) del conector. Visto por detrás y EMPEZANDO A CONTAR POR LA IZQUIERDA son el PRIMERO y el SEXTO DE ARRIBA. Buscad el dibujo que lo aclara, porque esto es importantísimo. Para evitar confusiones DESCONECTAD y dad la vuelta al CPC, de manera que su parte posterior, donde van los cables del monitor, que-



MBS&MBS DISEÑO. Division de MBS&MBS HardSoft. TALLER 05C - Elementos del TATEQUETO.



de mirando hacia vosotros, al revés de como lo usáis normalmente. Poned el conector junto al slot de expansión y tendréis una idea más exacta.

Soldad uno de los cablecillos a un terminal del interruptor y el otro al terminal 49 (cuarenta y nueve) del conector, PRIMERO DE LA FILA DE ARRIBA CONTANDO DESDE LA IZQUIERDA. Se puede dar el caso de que no os agarre bien, así que añadir un poco más de estaño, lo menos posible.

Con el otro trozo de cable *unid* el otro terminal que ha quedado libre en el interruptor con el pin 39 (treinta y nueve) del conector, que es el SEXTO DE LA FILA DE ARRIBA CONTANDO DESDE LA IZQUIERDA. Recordad que siempre hablamos de la parte posterior del conector y, por tanto, visto desde atrás, tal y como quedaría una vez conectado al CPC.

Por si alguien tiene duda con los cables, esto es lo que hay que hacer: pelamos con la cuchilla o tijera las puntas y las estañamos de la misma forma que hemos hecho con los terminales del interruptor y del conector. Cuanta menos longitud de aislante quitemos mejor y más segura será la conexión que estamos realizando. Comprobad que las soldaduras en las patillas del conector NO TOCAN otras patillas que no sean las señaladas, la cuarenta y nueve (49) y la treinta y nueve (39). Si todo está bien...

Llegó el momento...

De hacer la prueba, el momento crítico. Colocad bien el teclado si lo habíais movido e instalad el «Tatequeto» antes de enchufar el ordenador a la red. Esta es una recomendación que vale para todos los periféricos que uséis: nunca pongáis o quitéis cosas con el ordenador enchufado. Una vez enchufado pulsad cualquier tecla y comprobad que aparece la letra correspondiente en pantalla. De no ser así cambiad la palanca del interruptor de posición. Cargad un programa y verificad que cuando dais al interruptor ocurre eso, que se interrumpe la acción. De no ser así desenchufad vuestro CPC y revisadlo todo aten-


conectamos con tus ideas...
LA ULTIMA GENERACION
EN JUEGOS DE ORDENADOR
GUN STICK
CONEXION DIRECTA AL
PORT DE JOYSTICK DE TU ORDENADOR
¡NO NECESITA CONSOLA!
SPECTRUM
AMSTRAD
COMMODORE
MSX
PC
MHT ingenieros
VEINTINUEVE-UNO, S.A.
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO: LSB.S.A. MADRID. Telf.:(91) 413 20 45-413 20 96.
GUN STICK es un Joystick de concepción totalmente novedosa. Su forma de pistola establece una relación más estrecha con el jugador, así como, una mayor precisión en la puntería.
Su tecnología innovadora hace que, a diferencia de otros modelos similares, éste no NECESITE CONSOLA CONECTANDOSE DIRECTAMENTE AL PORT DE JOYSTICK DE TU ORDENADOR.
Un sin fin de emociones y aventuras te aguardan, ya que tienes a tu disposición una gama de video-juegos para usar exclusivamente con tu GUN-STICK.
GUN STICK es un juego que te permitirá jugar sólo o acompañado de un amigo o miembro de la familia. GUN STICK ya está en tu tienda habitual, ¡NO FALLES!.
GRATIS
UN DIVERTIDO
JUEGO DE PUNTERIA
TARGET
PLUS

TALLER DE HARDWARE

CORREO DEL TALLER

Será de agradecer la brevedad y claridad en las consultas para lograr una mayor rapidez en las contestaciones. El Interventor.

• Varias cartas se refieren a lo mismo: dificultad de obtener en alguna población un determinado componente. Por ello, precisamente por ello, cuando se puede dar ese extraño caso indicamos al final de los textos una dirección de Madrid donde lo sirven contrareembolso. Excepto cuando se trata de chips (integrados) o componentes tipo resistencias y condensadores, el ingenio puede entrar en acción y solucionar pequeñas pegas. Es un método que recomendamos.

• Lo que no recomendamos es hacer soldaduras directamente en los buses de expansión por el riesgo que ello implica.

• Las posibles equivocaciones a la hora de hacer el cableado en el «Joyston» o en la «VJ-2» sólo producirán el funcionamiento anárquico e incontrolado de éstos. Por conectar alguno de ellos al CPC estando mal realizado no se produce daño alguno en el querido ordenador. Pero si las cosas se comprueban antes de conectarlas, mejor.

• No suministramos componentes, ni sueltos ni agarrados. El «Taller de Software» es un laboratorio de análisis y diseño, no de ventas por correo. Al menos de momento, que nunca se sabe...

tamente, aunque normalmente no tendréis problemas. Para terminar...

Las inevitables recomendaciones...

Que sólo tratan de ayudar un poquillo.

Si no encontráis el conector en vuestro barrio o localidad, pedidlo a «ACTRON», que está en el número quince (15) de la calle Maudes, en Madrid. El código postal es el 28003.

Es arriesgado dejar el resto de los pines del conector al aire, por lo que mejor los protegéis con cinta aislante o de la forma que se os ocurra.



es una magnífica herramienta para los que quieran jugar sin contratiempos, una sola pulsación y el juego se congelará hasta que nosotros queramos

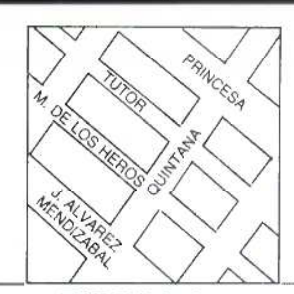
Al igual que hicimos con el «Reset», hemos planteado el proyecto para que el interruptor quede fijo al propio conector, pero podéis ponerlo de cualquier otra forma sin mayores problemas. Los dibujos son para que veáis el conexionado, no porque tengáis que hacerlo igual.

Cualquier duda que tengáis deberéis hacérnosla POR ESCRITO a la revista, poniendo en el sobre que es para esta sección. Las contestaciones que no sean de urgencia serán publicadas en el «Buzón del Taller». Hala, hala, a disfrutarlo...

Manuel Ballestero y Mariano Benito



COCONUT INFORMATICA



10 DISCOS 3" MAXELL=4.500
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA=3.900
10 DISCOS 5.25 DCDD=800
JOYSTICK PCW=5.500
CONECTOR 2
JOYSTICK=1.500
ARCHIVADOR 5.25 100 U=2.800
ARCHIVADOR 3" 60 U=2.800

EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE»

DIRECCION

C/ JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54
28008 MADRID
TEL. (91) 248 54 81
METRO: ARGÜELLES O VENTURA RODRIGUEZ

ABIERTO DE LUNES A SABADOS DE 10 A 2 Y DE 4.30 A 8.30

¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

AMSTRAD

	C/D
ASPAR G. P. MASTER	2.875/1.750
ATF	1.200/2.750
ABADIA DEL CRIMEN	875/2.250
ALTERNATIVE W. GAMES	875
AFTERBURNER	880/2.200
ASTRONOMIA	1.800/2.950
BUGGY BOY	875/2.250
BEYOND ICE PALACE	875/2.250
BUBBLE BOBBLE	1.500/2.500
COLECCION DINAMIC 2	1.200/2.250
COLOSSUS CHESS 4	1.400/2.800
CRAZY CARS	880
DALEY THOMSON 88	875
DARK SIDE	875/1.950
EXITOS PROEIN 2	1.450/2.495
E. BUTRAGUEÑO	1.200/1.900
FLYING SHARK	1.500/2.500
GOLD SILVER I BRONZE	1.995/3.200
GUADALCANAL/H. FRONTIER	2.200
GARFIELD	875/1.750
GOODY	875/2 250
HUMPHREY	875
HMS COBRA	2.000/3.500
MUTAN ZONE	875
MATCH DAY 2	2.250
MORTADELO Y FILEMON	875/1 750
NAVY MOVES	875/1.750
NICHT RIDER	1.200
OVERLANDER	875/2 250
OUT RUN	1.200/2.250
OPEN GOLF	875/2.250
PAK ERBE 88	2.495/3.200
PARIS DAKAR	875
PETER BEADSLEY	1.200
PROHIBITION	1.200/2.750
PINK PHANTHER	875/1.750
PLATOON/ARKANOID II	2.250
QUAD	995/2.200
ROBOCOP	875
RAMBO III	875
ROAD BLASTER	875
RENEGADE 2	875
RED OCTOBER	1.200/2.750
SOL NEGRO	875
SRTEET FIGHTER	875
SUPER SKY	875/2.200
SPACE RACER	995/2.200
SAMURAI WARRIOR	875
TYPHOON	875
TETRIS	875/2.250
TERRAMEX	1 200/2 750
TRIVIAL PURSUIT	3.400/4.300
VIRUS	875
VICTORY ROAD	875
VINDICATOR	875
WHERE TIME S.S.	875
WESTERN GAMES	875/1.750
WELLS I FARGO	875
1 943	875
6 PAK 3	1.200/2.950

PC 1512-1640 Y COMPATIBLES

AJEDREZ	975
ABADIA DEL CRIMEN	1.990
ANTIRIAD	1 .995
ACE OF ACES	1.995
ARKANDID 2	1.995
ASTRONOMIA	2.475
BOB MORANE (CABALLERO)	975
BOB MORANE (JUNGLA)	975
BOB MORANE (ESPACIO)	975
BOBO	1.650
BUBBLE GHOST	1.650
BIONIC COMMANDO	1 995
BEDLAM	1.995
BARBARIAN	1.995
BAD CAT	1 995
BRUNO BOXING	1.990
BOB WINNER	2.100
CITY WAR	975
CHAMONIX CHALLENGE	1.650
CRASH GARRET	1.650
COMBAT SCHOOL	1.995
CHARLES CHAPLIN	1.995
CALIFORNIA GAMES	1.995
CHUCK YEAGGER SIM	1.900
CHESSMASTER 2000	1.900
CONFLICT IN VIETNAM	5.200
CRUSADE IN EUROPE	5.200
CONQUISTAS DE ARMORIK	1.650
CARVALHO	1.900
DAMBUSTERS	1.995
DREAM WARRIORS	1.995
DALEY THOMSON	1.995
DON QUIJOTE	1.900
DEFENDER OF THE CROWN	2.850
DARCK CASTLE	2.850
DESICION IN DESERT	5.200
EDEN BLUES	975
ELECTRIC PHONE	975
ELECTRIC DESCK	975
ELECTRIC CALC	975
ELECTRIC MAIL	975
ELECTRIC WRITE	975
ENFORCERER	2 850
FINAL ASSAULT	1.995
FORTRESSE	2.100
FALCON (AT+EGA)	9.500
FLIGHT SIMULATOR	14.000
GHOST MAN	975
GEOGRAFIA DE ESPAÑA	975
GAUNTLET	1 995
GREEN BERET	1.995
GRAND PRIX 500 CC	2.100
GATO	975
GRYZOR	1 .995
GUNSHIP	7 400
GOODY	1.990
IZNOGOUD	1.650
IMPOSSIBLE MISSION II	1 995
IKARI WARRIORS	1.990
KEGABRIX	975
KUBERT	975
L'AFFAIRE	1.650
L. A. CRACKDOWN	1.995
LIVINGSTONE SUPONGO	1 990
LORD CONQUEST	1.900
MAD MIX GAME	1.995
MARBLE MADNESS	1.900
MACADAM BUMPER	975
MGT	2.1 00
OPERATION WOLF	1 995
ORMUZ	1.990
PLATOON	1.995
PHARAON	2.100
PROHIBITION	975
RAMBO III	1.995
ROBOCOP	1 995
RED OCTOBER	4 000
SIDEWALK	975
SOLOMONS KEY	1.995
STARDUST	1.995
SDI	2.850
STREET BASKET	1.995
STARGLIDER	3.900
SOLO FLIGHT	4.400
TETRIS	1.990
TRANTOR	1.995
TEST DRIVE	1.900
VICTORY ROAD	1.995
WORLD TOUR GOLF	1.900
WIZARD WARZ	1.995
4 × 4 ROAD RACING	1.995
JOYSTICK PC + TARJETA	9.800
MODEM INTERNO	18.700

PCW 8256-8512

ARMAGEDDON MAN	3.500
BOB WINNER	2.500
BATMAN	3.000
BRUNO BOXING	3 500
CATCH 23	3.500
CLASSIC COLLECTIO N	3. 00
CLASSIC COLLECTION 2	3.800
CLOCK CHESS 88	3.800
COLOSSUS CHESS 4	3.800
FORMULA 1	4.200
HEAD OVER HEELS	3.200
JEWELS OF DARKNESS	5 200
JAMES BOND 007	3.500
MATCH DAY 2	3.500
SKY WAR	4 200
STRIKE FORCE HARRIER	4.200
STARGLIDER	3.900
SNOOKER BILLAR	4 200
TETRIS	3.500
TOMAHAWK	4.200
JOYSTICK + INTERFACE	5 500
RATON KEMPSTON	16.500
ALMOHADILLA RATON	1.800
DATAFAX	9.700

MATERIAL AMSTRAD

10 DISCOS 3" MAXELL	4.500
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA	3.900
10 DISCOS 5.25" DC.DD	800
ARCHIVADOR 5.25" 100 U	2.800
ARCHIVADOR 5.25" SPACE	4.200
ARCHIVADOR 3" 50 U	2.800
TAPA TECLADO 6128	2.500
TAPA TECLADO 1512-1640	2.500
ALMOHADILLA RATON	1.800
MULTIFACE TWO	16.500
DISCOLOGY 3	8.000
SINTETIZADOR VOZ (CPC)	9.400
AMPLIACION MEMORIA (CPC)	12.500
MODULADOR-TV "M-1"	9.800
CONVERTIDOR MONITOR TV	21.900
CINTA IMPRESORA PCW	1.200
CINTA DMP 2000 3000	9 0
CABLE CASETE 6128	1.200
CABLE 2 JOYSTICK (CPC)	2.200
CABLE PROLONGADOR 464	1.500
CABLE PROLONGADOR 6128	.2 200
CAJA 3"	50

JOSTICK'S

CHEETAH 125 +	1.800
CHEETAH MACH 1	3.400
EXECUTIVE PC 1512-1640	4.000
KONIX AUTOFIRE	2.800
GUN STICK + JUEGO	6.900
MAGNUM	3.200
NAVIGATOR	3.500
QUICK SHOT 1	1.100
QUICK SHOT 2	1.500
QUICK SHOT 2 TURBO	2.800
PRO 9000	3.400
PHASOR ONE	3.200
SWITCH JOY 2	3.200
TELEMACH SIMPLE	7.600
TELEMACH DOBLE	13.000
MUEBLE TELEMACH (MONITOR COLOR + MESA ORDENADOR + TELEMACH DOBLE)	105.000
MUEBLE TELEMACH (MESA ORDENADOR + TELEMACH DOBLE)	45.000

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: COCONUT INFORMATICA. JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54. 28008-MADRID

NOMBRE/APELLIDOS: ____________________

DIRECCION COMPLETA: ____________________

____________ C. P. ____________ TEL. ____________

TITULOS: ____________ PRECIO: ____________

GASTOS DE ENVIO 200

TOTAL ____________

FORMA DE PAGO:

☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRA REEMBOLSO

Triple gráfica

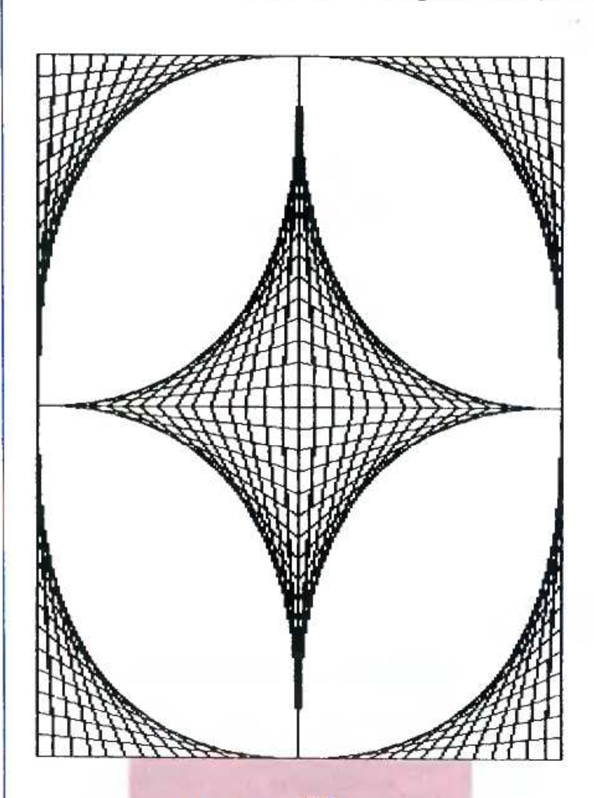
De los tres gráficos que a continuación os presentamos, el más sorprendente es el Torbellino Multicolor.

Este gráfico tarda algún tiempo en generarse, pero merece la pena esperar, se crea un efecto multicolor bastante interesante y, además, hay un desplazamiento de color desde el mismísimo corazón del torbellino hacia el exterior.

Con la tecla «SPACE» podemos cambiar la dirección del barrido de color.

Los otros dos listados crean sus unas interesantes y sencillas gráficas en forma de estrella y ojo tramado.

Juan Luis Luengo Gómez (Málaga)

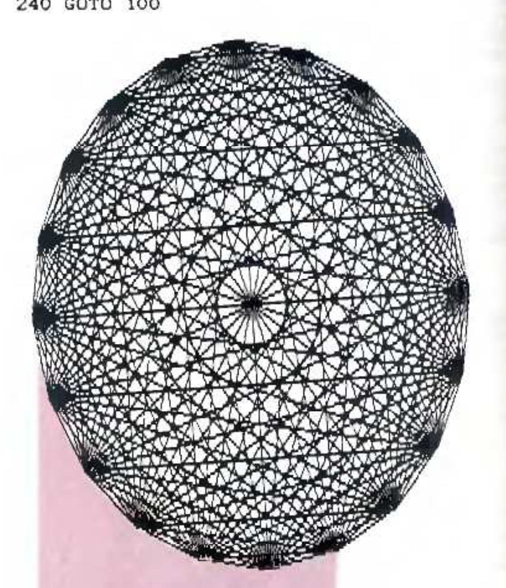


Estrella

```
10 MODE 2
20 FOR T=1 TO 5
30 READ X,Y:ORIGIN X,Y
40 FOR A=0 TO 320 STEP 20
50 MOVE A,0
60 DRAW 0,200-(A*200/300)
70 DRAW -A,0
80 DRAW 0,-(200-(A*200/300))
90 DRAW A,0
100 NEXT
110 NEXT
120 DATA 320,200,0,0,0,399,639,0,639,399
130 CALL &BB18
```

Torbellino multicolor

```
10 MODE 0:DEG
20 ORIGIN 320,200
30 FOR A=1 TO 12
40 MOVE 0,0:RADI=0
50 FOR LAZO=0+A*30 TO 2700+A*30 STEP 10
60 DRAW RADI*SIN(LAZO),RADI*COS(LAZO),A
70 RADI=RADI+2
80 NEXT
90 NEXT
100 WHILE INKEY$<>" "
110 FOR T=1 TO 12
120 P1=P+T
130 INK T,(P1 MOD 12)
140 NEXT
150 P=P+1
160 WEND
170 WHILE INKEY$<>" "
180 FOR T=1 TO 12
190 P1=ABS(T-P)
200 INK T,(P1 MOD 12)
210 NEXT
220 P=P+1
230 WEND
240 GOTO 100
```



Ojo tramado

```
10 MODE 2:DEG
20 ORIGIN 320,200
30 FOR a=0 TO 360 STEP 18
40 FOR b=0 TO 360 STEP 18
50 MOVE 199*SIN(a),199*COS(a)
60 DRAW 199*SIN(b),199*COS(b)
70 NEXT:NEXT
```

Permutaciones

Quizá a muchos de los que estáis estudiando la utilidad de este programa os resulte familiar, a otros curiosa. De todas formas, el principal objetivo del programa es satisfacer las curiosidades de la combinatoria y darnos las posibles combinaciones que se pueden formar con los números o con las letras de cierta cifra o vocablo.

Para ello (lógicamente tras haber tecleado el listado) deberemos introducir la combinación deseada y al poco rato se nos mostrarán en pantalla todas las posibles combinaciones y el número de ellas.

```
10 CLS:ZONE 8:DEFSTR a:DEFINT b-z:PRINT
"Introduce la combinacion deseada...":IN
PUT an:n=LEN(an):DIM a(n),b(n):FOR i=1 T
O n:a(i)=MID$(an,i,1):IF a(i)=a(i-1) THE
N b(i)=b(i-1) ELSE b(i)=i
20 NEXT i:WHILE 1:GOSUB 40:GOSUB 30:WEND
30 FOR i=1 TO n:PRINT a(b(i));:NEXT i:PR
INT,;:RETURN
40 FOR i=1 TO n-1:FOR j=n TO n-i+1 STEP
-1:FOR k=j-1 TO n-i STEP -1:IF b(j)<=b(k
) THEN NEXT k,j,i:GOTO 70
50 x=b(j):b(j)=b(k):b(k)=x:FOR i=k+1 TO
n-1:FOR j=i+1 TO n:IF j<=n THEN IF b(i)>
b(j) THEN x=b(i):b(i)=b(j):b(j)=x
60 NEXT j,i:RETURN
70 per=1:FOR z=1 TO n:per=per*z:NEXT:PRI
NT:PRINT:PRINT "PERMUTACIONES: ";per
```

Borrado mágico

Para realizar un borrado de pantalla hay muchos métodos, pero muy pocos son lo suficientemente originales como para utilizarlos en nuestros propios programas.

Ahora tenemos la oportunidad de aprovechar una lenta pero original rutina que nos llega de las manos de Angel Fernández Veiga desde Vigo (Pontevedra).

```
5 H=1
10 a=640:b=399:PAPER 1:PEN 0:CLS:x=-1
20 FOR t=1 TO 452 STEP 0.6
30 x=x+1:a=a-1:b=b-0.6
40 ORIGIN 1,t:DRAW 690,0,0
50 ORIGIN 1,b:DRAW 690,0,0:ORIGIN a,1:DR
AW 0,399,0
60 ORIGIN x,1:DRAW 0,399,0
70 ORIGIN 1,t-40:DRAW 690,0,1
80 ORIGIN 1,b+40:DRAW 690,0,1:ORIGIN a+4
0,1:DRAW 0,399,1
90 ORIGIN x-40,1:DRAW 0,399,1
100 NEXT
```

Rayos de sol

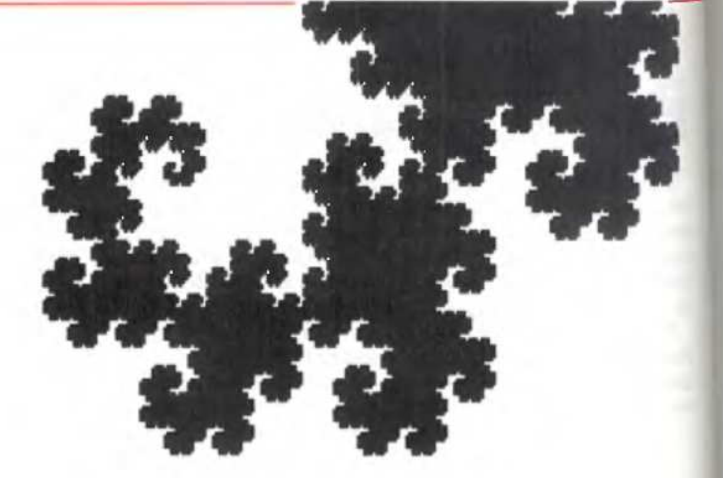
Nada más teclear y ejecutar el truco, la pantalla permanecerá durante un corto período de tiempo en negro, sin embargo no desesperes, pronto los rayos del sol irrumpirán en la pantalla brillando resplandecientes.

Cambiando el «MODE 0» de la «línea 5» puedes conseguir diferentes e interesantes efectos en la pantalla de tu ordenador.

Angel Fernández Veiga (Vigo)

```
5 MODE 0
10 FOR t=0 TO 15:INK t,0:NEXT
20 FOR t=1 TO 360
30 s=s+1:IF s=24 THEN c=c+1:s=0
40 ORIGIN 320,200:DRAWR 420*COS(t),300*S
IN(t),c
50 NEXT
60 FOR T=0 TO 15:INK t,RND(1)*26:NEXT
70 IF q=1 THEN GOTO 60 ELSE CALL &BB16:q
=1:GOTO 60
```

Curvas de dragón



De todos los trucos que hemos visto hasta ahora, las Curvas de dragón ha sido el que más nos ha impresionado; tanto por su escasa longitud como por los diversos efectos que se pueden llegar a crear con él.

Nada más teclear el programa y ejecutarlo, nos pregunta el paso (STEP) con el que deseamos que el gráfico se imprima, también podemos cambiar el MODE 1 de la «línea 10» por MODE 0 o MODE 2, cambiando de esta forma el grosor del dibujo.

```
10 REM *****  CURVAS  DE  DRAGON  *****
15 '
20 DEFINT a-z:MODE 1:INPUT "step";x:CLS
30 DIM c(20):y=0
40 PLOT 320,200
50 DRAWR x,y:k=1
60 IF c(k)=0 THEN 80
70 c(k)=0:k=k+1:GOTO 60
80 c(k)=1:k=k+1
90 IF c(k)=0 THEN 110
100 z=x:x=y:y=-z:GOTO 50
110 z=x:x=-y:y=z:GOTO 50
```

Música maestro

Con este sugerente título os invitamos a todos a teclear este simpático y atractivo programa, seguro que nadie se arrepentirá.

Una melodía muy lograda y pegadiza, con suaves y efectivos acompañamientos de batería, ideal para tus juegos.

```
10 MODE 2:BORDER 20:INK 0,20:INK 1,2
20 c1=0:c2=2:c3=0:ENV 1,2,8,1,2,0,1,14,-
1,1:ENT -1,10,25,1,10,-25,1:ENV 2,6,0,1,
6,-1,1:ENT -2,2,-1,1,2,1,1:ENV 3,3,1,6,3
,-1,2,3,1,6,3,-1,2:ENT -3,6,-1,1,12,1,1,
6,-1,1:ENV 4,8,-1,5
30 FOR n=1 TO 8:READ a(n):READ b(n):NEXT
:DATA 1,239,0,179,1,159,0,179,1,239,2,35
8,1,319,2,358
40 FOR f=1 TO 8:FOR n=1 TO 8
50 IF a(n)>0 AND c1=1 THEN IF a(n)=1 THE
N SOUND 1,0,20,15,1,,31 ELSE SOUND 1,0,2
0,14,1,1,1 ELSE IF n<>4 THEN IF n=1 THEN
 SOUND 1,0,4,10,,,1:SOUND 1,0,16,0 ELSE
SOUND 1,b(f)/8,4,9,,,1:SOUND 1,0,16,0 EL
SE SOUND 1,0,20,0
60 IF n/2<>INT(n/2) THEN IF c2=1 THEN SO
UND 2,b(f)*159/239,20,14,2,2:SOUND 2,b(f
),20,14,2,2 ELSE IF c2=0 THEN SOUND 2,0,
40,0 ELSE SOUND 2,b(f),40,12-n:SOUND 4,b
(f)+1,40,12-n
70 IF n=1 OR n=5 THEN IF c3=1 THEN SOUND
 4,b(f)*2,80,11,3,3 ELSE IF NOT(c2=2 AND
 c3=0) THEN SOUND 4,0,80,0
80 NEXT:IF f=4 OR f=8 THEN READ c1:IF c1
=9999 THEN RESTORE 100:READ c1,c2,c3 ELS
E READ c2,c3
90 NEXT:GOTO 40:DATA 0,0,0
100 DATA 1,1,1,0,1,0,1,1,0,1,0,1,0,0,1,1
,1,1,1,1,0,1,0,0,1,0,1,1,1,1,1,0,0,0,2,0
,1,2,0,1,0,1,9999
```

Pokes rosas...

Si tenéis problemas para acabar el juego «La Pantera Rosa», no tendréis más que teclear el cargador que a continuación os adjuntamos, obtendréis la siguiente ventaja: sonámbulo inmóvil.

Debido a que el poke queda grabado en el disco, si alguna vez queremos jugar sin él, deberemos utilizar otra vez el cargador con la opción de «no sonámbulo inmóvil».

Enrique Sánchez Hilara (Madrid)

```
10 REM CARGADOR  PANTERA ROSA
20 REM VERSION DISCO ORIGINAL
30 REM PARA LOS  USUARIOS  DE
40 REM DISCO AMSTRAD-SALUDOS!
50 REM
60 BORDER 1:INK 0,0:MODE 1
70 M=&AF00
80 READ a$:IF a$="*" THEN 100
90 POKE m,VAL("&"+a$):m=m+1:GOTO 80
100 LOCATE 8,12:PRINT"SONAMBULO INMOVIL
(S/N) :"
110 A$=UPPER$(INKEY$)
120 IF A$="S" THEN 150
130 IF A$="N" THEN POKE &AF15,&C3:GOTO 1
70
140 GOTO 110
150 CLS:LOCATE 8,8:PRINT "DESPROTEGE EL
DISCO ORIGINAL."
160 LOCATE 3,10:PRINT "ESTE POKE QUEDARA
 GRABADO EN EL DISCO"
170 LOCATE 1,12:PRINT"INSERTA DISCO ORIG
INAL Y PULSA UNA TECLA"
180 CALL &BB18
190 CALL &AF00
200 CLS::CPM
210 DATA e,7,cd,f,b9,c5,11,0,09,cd,63,c7
,21,0,40,e
220 DATA c8,cd,66,c6,3e,c9,32,13,40,cd,4
e,c6,c1,cd,18,b9,c9,*
```

Rebote

El miniprograma que a continuación os presentamos tiene la particularidad de mover dos pequeñas pelotas por la pantalla. El objetivo es evidente: evitar que éstas caigan. Para ello utilizaremos las teclas Z-X para mover la pala de la izquierda y N-M para mover la pala de la derecha. Este programa permite jugar a dos personas simultáneamente, cada uno con una paleta.

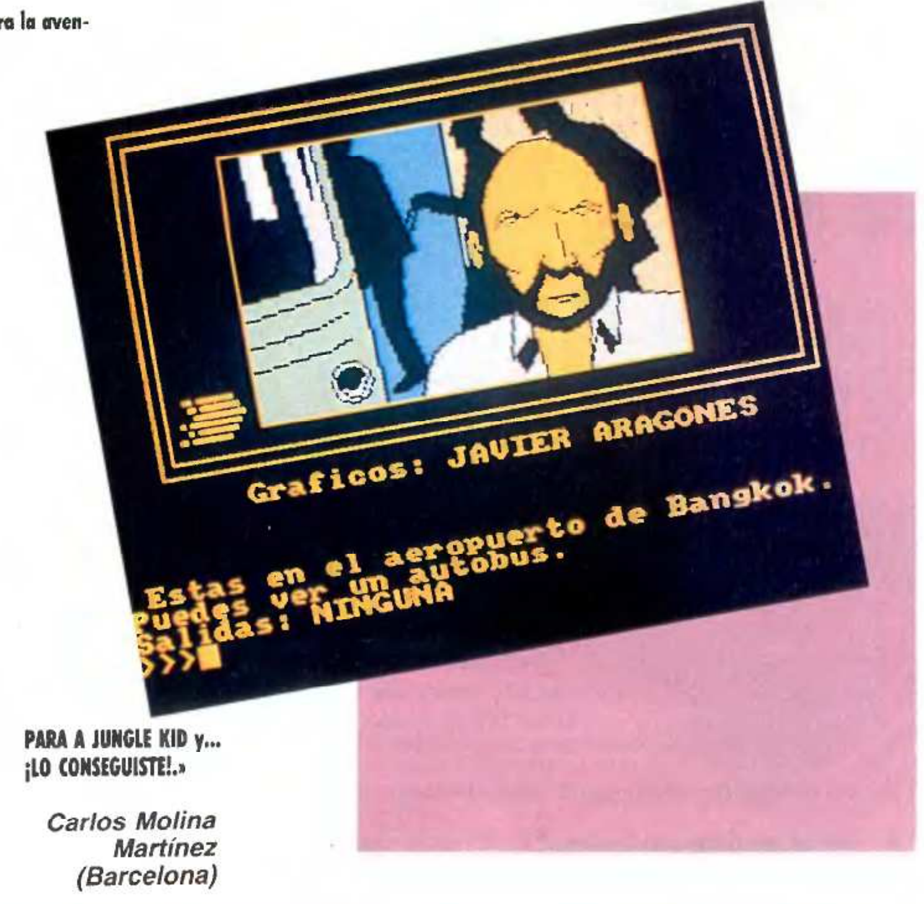
```
10 CLS:ma(1)=20:mi(1)=1:ma(2)=39:mi(2)=2
1:dx(1)=1:dy(1)=1:dx(2)=-1:dy(2)=1
20 px(1)=10:py(1)=5:px(2)=30:py(2)=10
30 a$=" "+STRING$(4,CHR$(143))+" ":x(1)=
8:x(2)=28:ok=-1:WHILE ok:LOCATE x(1),23:
PRINT a$:LOCATE x(2),23:PRINT a$:c=0:d=0

40 c=(1 AND INKEY(63)=0)-(1 AND INKEY(71
)=0):d=(1 AND INKEY(38)=0)-(1 AND INKEY(
46)=0):IF x(1)+c<16 AND x(1)+c>0 THEN x(
1)=x(1)+c
50 IF x(2)+d<34 AND x(2)+d>19 THEN x(2)=
x(2)+d
60 FOR a=1 TO 2:LOCATE px(a),py(a):PRINT
 " ":px(a)=px(a)+dx(a):py(a)=py(a)+dy(a)
:LOCATE px(a),py(a):PRINT "O":IF px(a)+d
x(a)=mi(a) OR px(a)+dx(a)=ma(a) THEN dx(
a)=dx(a)/-1
70 IF py(a)=22 THEN IF ABS(x(a)-px(a)+3)
<4 THEN dy(a)=-1 ELSE ok=0:GOTO 100
80 IF py(a)=1 THEN dy(a)=1
90 NEXT
100 WEND:LOCATE 5,10:PRINT "Presiona el
espacio para jugar de nuevo":WHILE INKEY
$<>" ":WEND:RUN
```

Duduba, duduba, ssoft

Un truco muy interesante para la aventura conversacional de Dinamic: Carvalho. Al principio, todos creíamos que nos quería tomar el pelo, pero más tarde descubrimos que su truco era infalible. «Cuando ha acabado la introducción en la versión de expertos (CARA B), escribimos: DUDUBA, DUDUBA, SSOFT. Conseguiremos dinero infinito, no tener hambre y el inventario suficiente como para acabar el juego sin problemas.

Una vez hecho esto, ENTRA en el autobús, ESPERA y cuando llegues al punto de destino, SAL; desde allí dirígete a la estación escribiendo: N,E,N; ENTRA, ve hacia el OESTE, METE EL BILLETE EN CONTROL, entonces ENTRA en el tren, ESPERA y SAL, ve hacia la selva, E,E y dirígete al punto final, O,BAJA,S, una vez aquí DISPARA A JUNGLE KID y... ¡LO CONSEGUISTE!.»



Carlos Molina Martínez (Barcelona)

Cómo pasar un programa de cinta a disco

¿Cuántas veces hemos intentado copiarnos en disco ese programa imposible? ¿Cuántas veces nos ha dado error de lectura o, simplemente, no nos a grabado más que unas pocas K's que no funcionan?

Pues muy bien, cuando utilizáis un copión para pasar vuestros programas de cinta a disco, tener en cuenta una cosa: «El programa debe estar desprotegido», de lo contrario los mensajes de error se sucederán contínuamente.

Si lo que queréis es pasar un programa protegido a disco, sólo hay dos formas:

1. **Que sepáis Código Máquina, os adentréis en el cargador del juego y lo modifiquéis a vuestro antojo.**

2. **Que dispongáis de un copión por hardware, bien sea el TRANSTAPE o el MULTIFACE.**



¿Cómo introducir por el teclado el misterioso carácter "^"?

Este carácter no es otro que el símbolo de 'elevar a una potencia'.

En el teclado inglés se encuentra en la tecla con el símbolo de la libra, y en el español en la tecla con el símbolo de pesetas. La culpa de que en los listados no aparezca como una flechita es de la impresora.

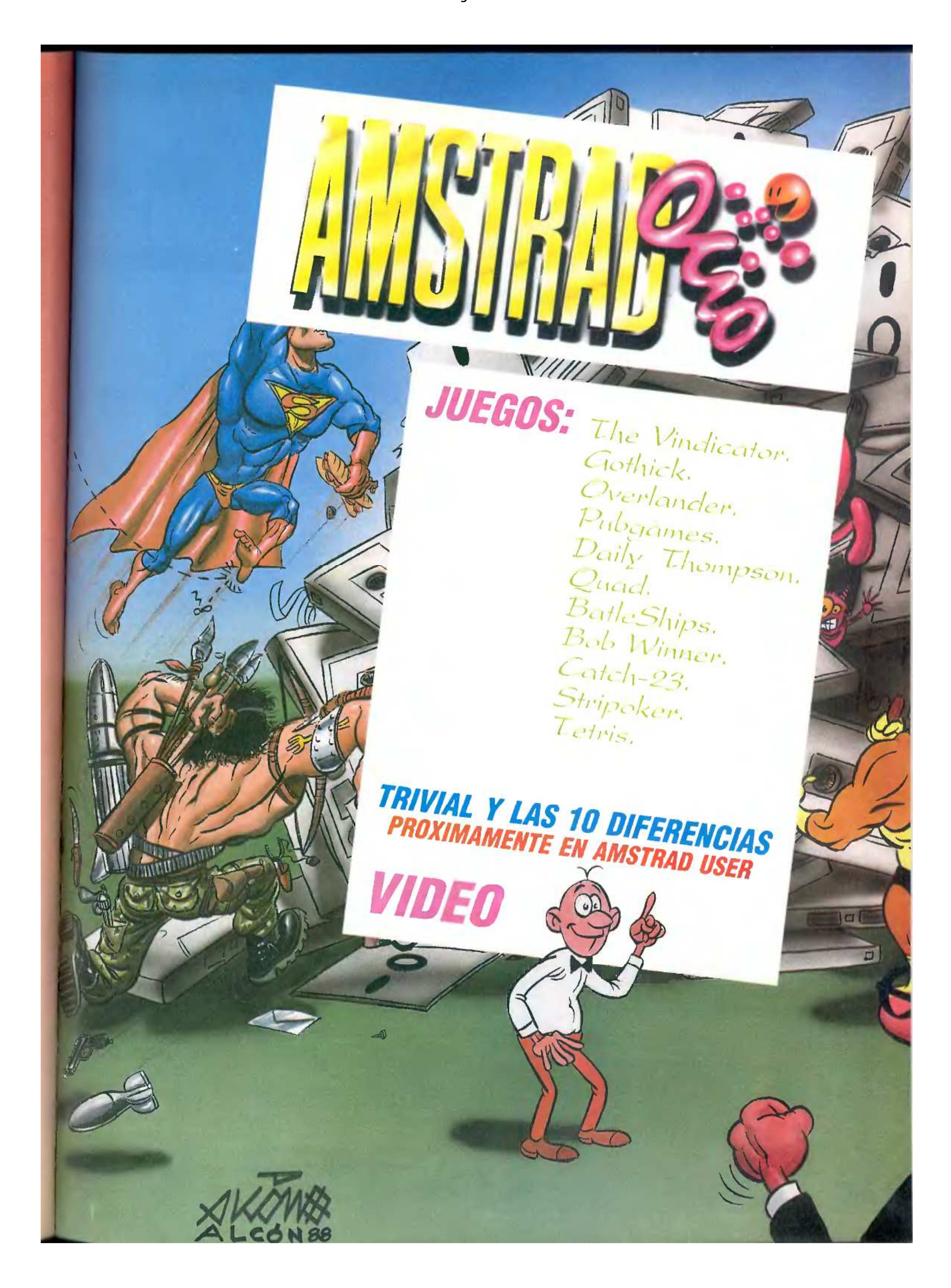
¿Cómo poner los pokes?

Los pokes pueden ponerse de tres formas (las más usuales):

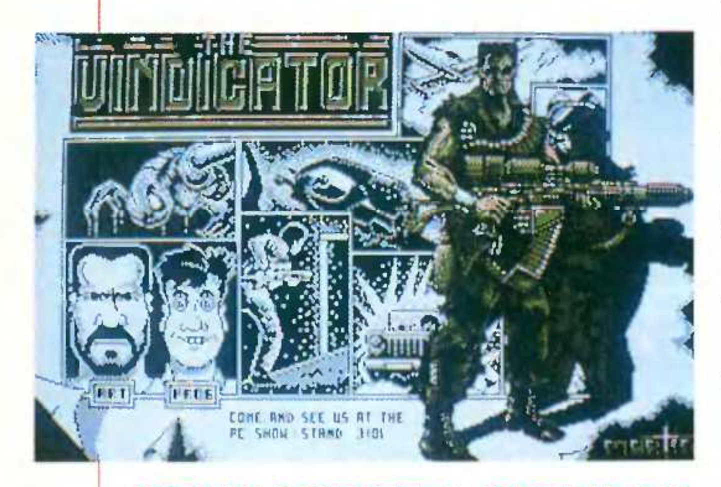
1. **Delante del último CALL, si el programa está desprotegido.**

2. **Con un cargador, si el programa está protegido.**

3. **Con un pokeador por hardware (Transtape o Multiface Two), funciona en casi la totalidad de los programas.**



AMSTRAD OCIO
JUEGOS:
The Vindicator.
Gothick.
Overlander.
Pubgames.
Daily Thompson.
Quad.
BatleShips.
Bob Winner.
Catch-23.
Stripoker.
Tetris.
TRIVIAL Y LAS 10 DIFERENCIAS
PROXIMAMENTE EN AMSTRAD USER
VIDEO
ALCÓN 88



VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

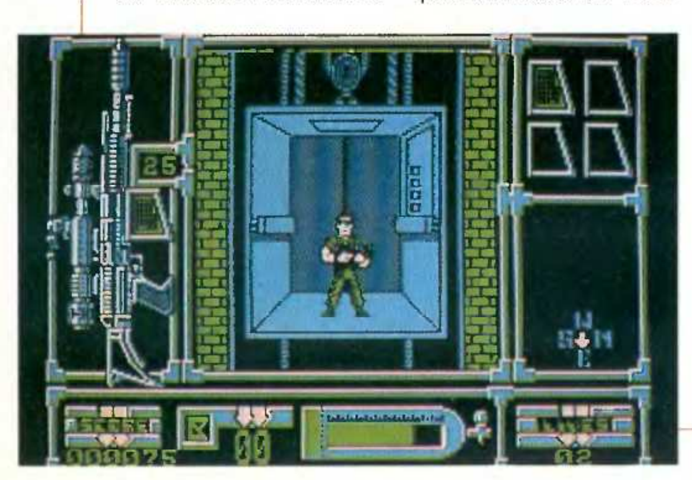
The Vindicator

La Tierra ha sido invadida por las ordas alienígenas y tú estás ahí, tan tranquilo. ¡Vamos, despierta! ¡No permitas que te arrebaten lo que por derecho es tuyo! ¡Rebélate y conviértete en Vindicator!

Cómo son los extraterrestres... Juego tras juego les vamos dando leña y ellos dale que te pego con querer eliminarnos; se ve que les va la marcha más que a un masoca el látigo, y a eso vienen en The Vindicator, a morder el polvo de nuestra valentía. A diferencia de otros juegos de marcianitos, selenitas, venusianos y demás bichos raros, Imagine le ha dado un nuevo encanto, lo que no quiere decir que no tengamos que pelearnos con ellos; lo ha dotado de tres partes conectadas entre sí por claves. Aunque la finalidad de todas ellas es la misma, matar y sobrevivir, su desarrollo y grafismo son tan diferentes que parecen tres juegos independientes. Empezamos encontrándonos dentro del complejo alienígena, cuyo arquitecto lo diseñó en forma de laberinto, pasillos, bifurcaciones y puertas, de cuatro alturas conectadas por ascensores. Mientras deambulamos por los corredores, sólo nos encontramos con un peligro, la toxicidad del aire que respiramos; esto no es problema; siempre y cuando encontremos los tubos de oxígeno distribuidos por las habitaciones. Pero no nos han puesto ahí simplemente para pasear: debemos encontrar las doce partes de la bomba, tres por nivel, y para ello tenemos que entrar en las habitaciones, que, por supuesto, están ocupadas por el enemigo. Ellos tienen las tarjetas pase y las codificadas, imprescindibles para accionar el ascensor y, lo que es más importante, para llegar a una de las terminales del ordenador y descifrar el enigma, mediante la cual sabremos dónde está una de las partes de la bomba. Si perdemos una de las vidas mientras tenemos la tarjeta del ordenador, la fastidiamos, porque se esfuma. Estos extraterrestres son duritos de pelar, hay que dispararles mucho para que mueran. Sin embargo, son generosos en el óbito, pues además de las tarjetas te suministran munición extra. Es aconsejable que vayas haciendo un mapa del laberinto a medida que lo vas recorriendo, teniendo muy presente dónde están los tubos de oxígeno, que sólo deberás usar en caso de extrema necesidad y nunca por capricho; el lugar donde se ubican las terminales y las puertas que dan a los ascensores. Cuando hayamos descifrado los doce enigmas y recogido los componentes de la bomba tendremos opción a la clave para cargar la segunda fase.

Los gráficos del complejo alienígena son sobrios, tanto en el colorido como en el diseño, y de tamaño grande. Las habitaciones son todas iguales, quitando los ascensores y terminales; los pasillos se parecen unos a otros como dos gotas de agua y sería difícil orientarse si no fuese por la brújula que aparece en el lateral derecho. Vindicator tiene movimientos ágiles, se desplaza con rapidez, rota sobre sí mismo y se agacha, posición muy interesante a la hora de disparar contra los alien y evitar que éstos te den. La pantalla de acción está rodeada en tres cuartas partes de gran cantidad de información, que va desde lo imprescindible, como los cartuchos de munición que nos quedan, hasta lo más trivial, como es la puntuación obtenida por matar o recoger cosas.

La segunda fase tiene lugar en la Tierra atormentada; en ella, el protagonista debe hacer dos recorridos, comenzando



VERSIONES
Amstrad
CPC 464.....875 pesetas.
Spectrum
48K/+2.....875 pesetas.

CREADO POR: Imagine.
DISTRIBUIDO POR: Erbe Software. Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.
LO MEJOR: Una vez conocidas las claves, puedes hacer de él tres juegos independientes.
LO PEOR: La dificultad del primer laberinto.

su trepidante acción a bordo de un avión. Emulando al «Barón Rojo», ha de enfrentarse a la escuadrilla enemiga, derribando el mayor número posible de aparatos y procurando que no le alcancen a él. Cada oleada de escuadrillas es más ágil y esquiva, y para nuestra desgracia, no contamos con munición ni carburante ilimitados. Pero eso tiene solución; sólo hay que recoger los iconos que aparecen sobre el terreno cuando hemos liquidado un avión enemigo. Lo mismo ocurre en la segunda parte, pero esta vez el vehículo que utiliza es un pequeño tanque; sin embargo, el ataque puede venir tanto por tierra como por aire, y a medida que avancemos las escaramuzas serán más cruentas. Para colmo llegaremos a un punto donde parece que no podremos seguir: un muro atraviesa la pantalla; no os preocupéis, para eso llevamos las bombas, para destruirlo. El colofón nos lo presentan en forma de langosta armada, bichejo que no se va a dejar servir con mahonesa tan fácilmente. Terminada la mariscada tendremos la clave para cargar la tercera y última fase.

Los gráficos de la Tierra atormentada están más vistos, el tamaño es pequeño y son coloristas. Los vehículos tienen movilidad buena y respuesta rápida al mandato de fuego; el scroll es vertical y durante toda la acción nos suministra la información necesaria para conocer nuestra situación.



Se supone que con las dos aventuras anteriores hemos exterminado con una porrada de extraterrestres, pero todavía nos queda una fase muy importante en la que, al final, nos enfrentaremos con el mandamás, el temible Gog. Al enterarse del avance de Vindicator se ha refugiado en las catacumbas, lo que viene a suponer otro laberinto, pero menos difícil que el primero. Cada zona tiene dos alturas y se comunica con otras por medio de ascensores. Aquí sí vas a encontrar muchos alienígenas y sitios cerrados que te harán retroceder, así como agujeros que te pueden llevar hacia atrás. El final es apoteósico: un enfrentamiento con el grande, a quien defiende un porrón de marcianillos, y todo eso en un tiempo límite.

Los gráficos, como en la primera parte, también son sobrios en colorido, con un protagonista muy ágil y de un tamaño aceptable.

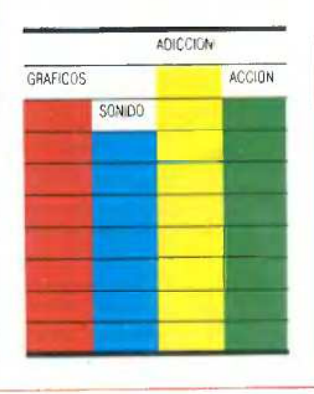
En definitiva, The Vindicator es un juego de temática variada, bien realizado y que, desde la primera pantalla, crea adicción.

Texto y fotos:
Isabel María Benítez

INSTRUCCIONES DEL CARGADOR

Teclea el cargador y haz RUN «Intro». El cargador se pondrá en funcionamiento y te preguntará si quieres inmunidad, vidas infinitas o ver los códigos de las fases segunda y tercera. Si quieres grabar en una cinta o disco el cargador no tendrás más que hacer SAVE"carvin y así no tendrás que teclearlo cada vez que vayas a utilizarlo.

```
10 REM AMSTRAD USER - ENRIQUE S. HILARA
20 REM
30 MODE 1:FOR N=&A000 TO &A075:READ A$:P
OKE N,VAL("&"+A$):NEXT
40 CLS:LOCATE 8,7:PEN 3:PRINT "PULSA LA
OPCION DESEADA :":PEN 1
50 LOCATE 1,10:PRINT "1- VIDAS INFINITAS
 EN LAS TRES FASES"
60 LOCATE 1,13:PRINT "2-      INMUNIDAD
 EN LAS TRES FASES"
70 LOCATE 1,16:PRINT "3-      CODIGOS
 EN LAS TRES FASES"
80 LOCATE 12,21:PEN 2:INPUT "OPCION : ",
A:PEN 1
90 IF A>3 OR A<1 THEN 40
100 ON A GOTO 110,120,130
110 POKE &A050,0:POKE &A05D,0:POKE &A06A
,0:GOTO 180
120 POKE &A055,0:POKE &A062,&3A:POKE &A0
6F,&C9:GOTO 180
130 CLS:LOCATE 7,10:PRINT "PRIMERA FASE
: OPPENHEIMER"
140 LOCATE 7,13:PRINT "SEGUNDA FASE :  E
NOLAGAY   "
150 CALL &BB18
160 GOTO 40
170 END
180 MODE 1:MEMORY &3FFF:CALL &BD37:LOAD
"!",&8000:CALL &A000
190 DATA F3,21,1B,80,1,42,1,11,0,80,7D,E
D,4F,ED,5F,AE,EB,AE,EB,77,23,13,B,78,B1,
20,F2,AF,ED,4F,21,2C,80,11,2C,90,1,31,1,
ED,B0,21,32,A0,22,51,90,C3,2C,90,21,44,A
0,11,60,0,ED,53,14,1,1,32,0,ED,B0,C3,AC,
7F
200 DATA 3A,0,10,FE,F7,28,1E,FE,D1,28,D,
3E,3D,32,D9,B,3E,3D,32,B4,5,C3,0,80,3E,3
D,32,21,1D,3E,C2,32,9E,26,C3,0,80,3E,3D,
32,F9,12,3E,3E,32,2F,18,C3,0,80
```



AYUDAS

- **Si os cansáis de jugar la primera fase sin lograr terminarla, podéis cargar la segunda pidiendo «enter password», y cuando soliciten la palabra clave, tecleáis «Oppenheimer». Lo mismo haréis para pasar a la tercera, pero esta vez con «Enolagay».**
- **Es más fácil matar a los alienígenas agachándose al disparar, pues de esa forma sois menos vulnerables.**
- **No olvidéis trazar mapas en la primera y tercera fases.**



GOTHIK

Cuenta la leyenda que a un pueblecito, en donde todos vivían felices, acudió el Señor de las Tinieblas, esclavizó a sus habitantes y se hizo construir un siniestro castillo. Pero había entre sus gentes un hombre capaz de destruirle, un druida llamado Harinaxx. Para doblegarlo realizó un conjuro a las fuerzas del oscuro y, con su ayuda, lo dividió en seis partes y fue escondiéndolas en cámaras secretas custodiadas por demonios, después cogió el manto del mago y se lo guardó. La magia de Harinaxx no se había extinguido por completo, todavía le quedó fuerzas para enviar su mensaje de socorro. Si alguien lo oye, acude al castillo, recoge los trozos del druida y le quita el manto al Señor de las Tinieblas, el pueblo volverá a vivir y la fortuna y la gloria acompañarán, por siempre, al guerrero.

El castillo está dividido en siete niveles diseñados en forma de laberinto y que cada uno de ellos tiene cuatro o tres torres que explorar. Cada tramo cuenta con muchas sorpresas y zonas acotadas donde habrá que ingeniárselas para pasar; así, los muros de helechos se queman con el fuego, los de piedra con cierta poción mágica. También existen sitios que nos transportan a otro nivel, son como lápidas, aunque no siempre al siguiente, sin embargo, si encontramos las zonas de salida, podemos ir en orden creciente. Son muchos los objetos que jalonan el recorrido, unos nos aumentan la energía, otros la magia, los hay que suministran armamento (flecha, fuego y espada) o que aumentan o disminuyen ciertas virtudes del personaje o su entorno. Lo que más vamos a encontrar son pociones, éstas son de todo tipo, unas buenas y otras malas, pero no hay forma de saberlo hasta que las has cogido y te muestran en la pantalla de status la que te has bebido, en total existen 32 clases diferentes. Una de las cosas importantes de recoger son las estrellas, pues, cuantos más tengamos, podemos ir accediendo al uso de las cinco reliquias mágicas, aunque debemos guardarlas para cuando nos haga verdaderamente falta. El anillo nos hace invisibles, el manto de camaleón nos convierte en objetos, la máscara de Dopplegänger nos transforma en animal, la siega hace que mueran los personajes que nos rodean y la cabeza de medusa los congela. Por último, os diré que no va a ser un simple paseíto, para darle más aliciente nos han puesto un montón de enemigos, demonios, entes mecánicos, dragones, gorilas y un largo etcétera, pero el peor de todos es el custodio del manto, el Señor de las Tinieblas. Para completar el juego tienes sólo una vida, claro que de ti depende el prolongarla o el quemarla rápidamente.

El o la protagonista se mueve con soltura, aunque su diseño no es muy bonito. El scroll es brusco, ya que el guerrero tiene que llegar hasta el extremo de la pantalla para que corra, con lo cual no sabemos qué encontraremos en el siguiente tramo. La información nos la suministra en una pantalla de status, con los trozos de druida encontrados (brillan en un esqueleto), el nivel en que estamos, cómo se encuentra el guerrero, el dinero acumulado y, cuando terminamos, nos dan la graduación que, dependiendo de lo bien que lo hayamos hecho, puede ir desde menos que Pune (birria suprema), hasta maestro de batalla.

La guerrera entra en la cámara donde reposa una estrella.

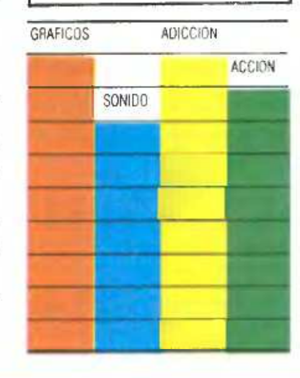
Texto y fotos: Isabel María Benítez

CREADO POR: **FIREBIRD.**

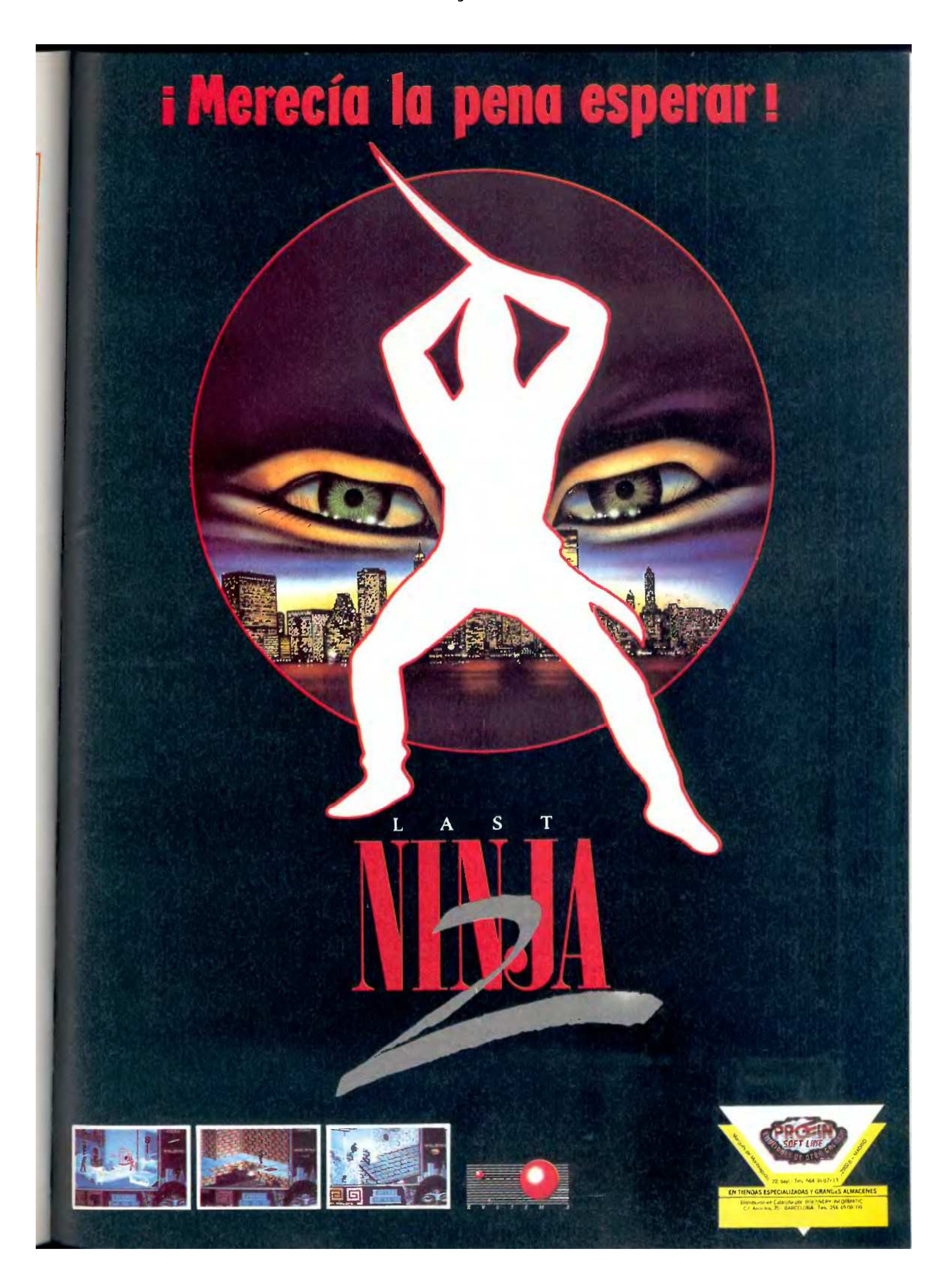
DISTRIBUIDO POR: **MCM SOFTWARE**

LO MEJOR: **Está lleno de magia, trucos y sorpresas.**

LO PEOR: **Que el decorado no corra a la par que el personaje.**



VERSIONES:
AMSTRAD-CPC-464
SPECTRUM-48K/+2
PRECIO: 875 ptas. cassette.



¡Merecía la pena esperar!
LAST
NINJA 2
PROEIN
SOFT LINE
EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES



VERSION COMENTADA AMSTRAD CPC



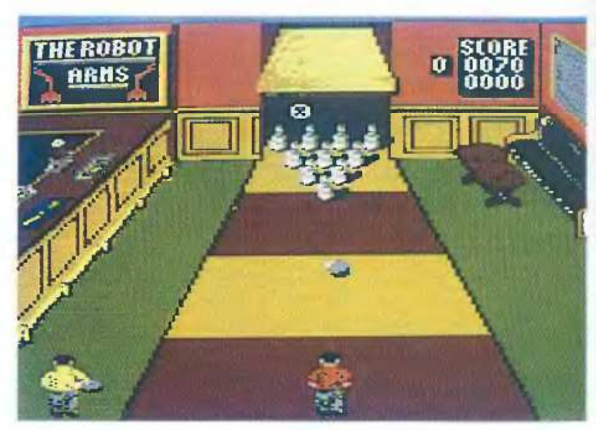
EL primero de los juegos es una competición de dardos típicamente inglesa. En la parte superior aparece una diana reglamentaria, con todas sus divisiones y la numeración correspondiente, y en la inferior se ve una pizarra con las puntuaciones de cada tanda de lanzamientos. En el momento de iniciar el juego asoma nuestra mano con el dardo que vamos a lanzar; cada oponente tira tres veces y por turno. Se comienza con 301 puntos y, los tantos que acumulemos cuando actuamos, se van restando del tanteo inicial, gana aquel que se quede, justo, a cero. La perspectiva es la que tendríamos si jugásemos con una diana verdadera y el manejo de la mano no es nada fácil, pues tiene bastante inercia y hay que aprender a tirar. Si queremos saber cuánto nos queda para llegar a 301, sólo tenemos que desplazar la pantalla a un lado u otro de la diana, donde están las pizarras con los globales de cada jugador. Es muy divertido y, además, tiene el aliciente de que no agujereas las paredes ni puedes saltarle un ojo a alguno.

Para aquellos que sean reposados, con buena visión e inteligencia, que le guste los tacos, las bolas y el tapete verde, está el billar. La mesa la vemos desde arriba, lo que trastoca la perspectiva que tiene la persona que juega sobre la de verdad. Una línea, que puede girar los trescientos sesenta grados de una circunferencia, es el taco, y dependiendo del ángulo que pongamos así será su efecto sobre la bola. Este billar no es ni el americano, con bolas de colores y numeradas, ni el francés, en el que se hacen carambolas entre tres blancas y una negra, más bien viene a ser una mezcolanza de los dos y como no trae reglas del juego, pues juégalo a tu aire.

Otro, para los tranquilos y perspicaces, es el dominó. En él, cada jugador, dos en total, recibe siete fichas y se sale por el seis doble. Por mediación del teclado eliges la que se acople en cada momento y si no tienes te vas a un cuadradito de la parte derecha a pedir una ficha y pierdes el turno de colocar. Cuando la pieza está sobre el tapete, para encontrar el ángulo adecuado se puede hacer girar y para acoplarla hay que mover todo el juego. Si el movimiento es ilegal te lo avisará para que rectifiques. Gana el primero que se quede sin fichas o, si has cerrado, aquel que menos puntuación tenga. El dominó pierde su encanto al no tener que ir contando los puntos que van saliendo y ante la imposibilidad de tratar de adivinar lo que tiene el contrario, ya que, como no te tapes los ojos, sabes qué jugada hacer en cada momento. Por lo demás, está muy conseguido y respeta las reglas del juego.

En nuestro pub no podía faltar el futbolín, con sus futbolistas de madera y su pelotilla blanca. Cada uno toma el mando de un equipo, aunque al que le toque el teclado lleva una gran desventaja, pues con el joystick, se selecciona automáticamente el tirador que se va a mover, haciéndolo siempre aquel que se encuentra más cerca del balón. Cuando se mete gol aparece un mensaje gritándolo. Los gráficos están tomados desde arriba, con lo cual tenemos una buena visión del juego y la información con el tanteo se nos muestra en la parte superior de la pantalla. Es divertido echar una partidita con papá y dejarle tocar el piano a él para que sude.

Ahora, si lo que no deseáis es transpirar, como haríais en una bolera auténtica cargando y lanzando esas bolas tan gordas y macizorras, entonces usad el ordenador para jugar a los bolos. No tienes que echar carrerillas ni nada porque el muñequito, o sea tú, se desplaza de derecha a izquierda con bastante velocidad. Para saber cuándo tienes que lanzar hay,



¡Animo chico!, que vas a derribarlos todos.

VERSIONES:

Amstrad CPC 464: 875 ptas.
Spectrum 48K/+2: 875.
Amstrad 6128: 1.750 ptas.
Spectrum +3: 1.750 ptas.



Aquí puedes elegir todos los juegos o el que quieras.

tras los bolos, una especie de diana en movimiento que nos indica cuál será la trayectoria de la bola. Si tienes buenos reflejos, puedes conseguir unos plenos de campeonato. Para quien no sea muy atlético este juego le va a encantar; además, si no derribas ninguno no harás un ridículo espantoso.

El último grupo lo forman dos juegos de cartas, el black jack y el poker. En el primero se juega contra la banca, ésta te va sirviendo naipes y tú puedes ir apostando, el objetivo es sacar veintiún puntos. Puedes pararte cuando creas indicado o arriesgarte y pasarte, con lo cual gana la banca. Ahora bien, si has conseguido los puntos necesarios o te has parado, la banca empezará a echarse cartas, pues tiene que conseguir lo mismo que tú o más para poder vencerte. En la parte inferior aparecen las preguntas que te haría el crupier y la cantidad de dinero que te queda para seguir apostando. El poker es por el estilo, te sirven cinco cartas y, dependiendo del juego que lleves, te descartas de las que no te sirvan para nada, después el que tenga el mejor juego gana. Se pierde aliciente al saber, cada jugador, la mano que lleva el otro y así, ¿quién se arriesga?

Texto y fotos: Isabel María Benítez

CREADO POR: **PRISM LEISURE CORPORATION.**

DISTRIBUIDO POR: **DRO SOFT. C/ Francisco Remiro, 5 y 7. 28028 Madrid.**

LO MEJOR: **Tiene diversión para rato.**

LO PEOR: **En cinta es muy lento de cargar.**

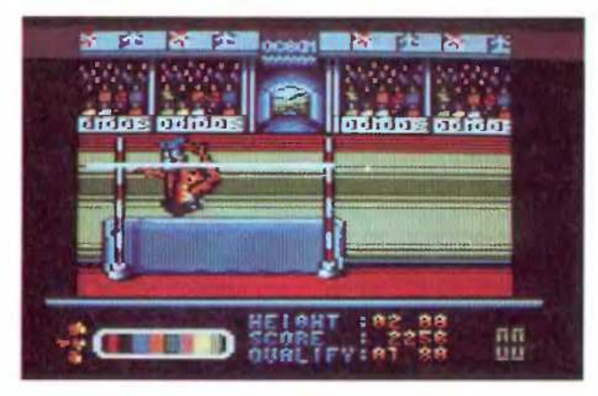


SEUL 88 murió y nuestros atletas regresaron ligeros de equipaje; entre las pocas medallas que trajeron, la mayoría eran de la Virgen, a la que algunos se habían encomendado sin mucho éxito.

Pensando en Barcelona 92 y en dejar de hacer nuestra la consabida frase de «lo importante es participar...» (a lo que contestaría Ben Johnson: «¡Y un cuerno!, aquí se viene a ganar sea como sea»), la casa Ocean ha creado un juego basado en la prueba más dura de las Olimpiadas, el decathlon. Así que a entrenarse, que dentro de cuatro años hay que arrasar con el oro.

Para aquellos que no estén muy puestos en materia deportiva, diremos que el decathlon es una competición en donde participan los atletas más completos del elenco, en diez pruebas distintas de modalidades muy variadas. Para poder optar a ser olímpico en esta disciplina, lo primero que debemos hacer es ponernos en forma, desarrollar la masa muscular y la capacidad pulmonar. Por eso acudiremos al gimnasio a entrenarnos, las pesas de mano nos pondrán unos bíceps a lo Rambo, las flexiones harán que se nos pegue la barriga a la espalda y el levantamiento de pesas fortalecerá nuestras extremidades. Si os pensáis que el único que va a moverse es el muñequito de la pantalla, lo lleváis crudo, porque hay que golpear tan rápido el joystick que, cuando has terminado de entrenarte, te queda el brazo hecho fosfatina. Claro que podéis pasar de entrenamientos, pero, como en el deporte real, no tendréis muchas probabilidades de clasificaros. En cada uno de estos ejercicios nos dan sesenta segundos para llenar una botella de energía, al terminar sabremos cuál es nuestro nivel de forma física; según nos encontremos actuaremos en la competición con más rapidez y agilidad.





VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE

Ya estamos en el estadio, listos para dejar bien alto el pabellón español. El decathlon se desarrolla durante dos jornadas deportivas y tenemos tres vidas, en forma de caras del famoso atleta Daley Thompson, lo que quiere decir que sólo podemos fallar tres pruebas para poder terminar. Un buen olímpico tiene que saber por dónde le aprieta el zapato, así que debemos elegir la zapatilla más apropiada para cada modalidad. Si nos equivocamos, por mucho que nos machaquemos el brazo, nuestro competidor hará un pobre papel. El debut comienza con los 100 metros lisos, una prueba fácil por lo corto del recorrido, sólo hay que golpear el joystick desenfrenadamente (es aconsejable hacerlo en todas las pruebas) y correr como alma que lleva el diablo. Si conseguimos una marca por debajo de la indicada nos clasificamos. El salto de longitud es parecido al anterior, pero con la salvedad de que hay que apretar el botón de disparo un momento antes de llegar a la marca de salto si no queremos hacerlo nulo; nos dan tres oportunidades para «volar» sobre la arena. Ya estamos en el lanzamiento de peso, el público nos observa desde las gradas, en el círculo de lanzamiento nos concentramos con la bola apoyada entre la barbilla y el cuello, procuramos subir la energía al cien por cien; cuando hemos llegado a ese máximo, en la parte inferior derecha se disparan unos números que nos indican los grados de lanzamiento. Lo ideal es lanzar con un ángulo de 45 grados y, para clasificarte, rebasar el mínimo de metros que exigen. No importa que falléis siempre y cuando no agotéis las tres oportunidades que os dan.

La cuarta prueba es más complicada, porque a la rapidez de golpeo equivalente a la energía que se consigue imponer a nuestra carrera hay que sumarle la agilidad de reflejos para saltar, o sea, apretar el botón del joystick en el momento adecuado; como habréis adivinado, se trata del salto de altura. Aquí podéis saltar muchas veces en función de los listones que rebaséis. Cada vez que paséis una altura determinada se subirá el listón y os darán tres oportunidades para salvarlo, al final os clasificaréis con vuestra mejor marca; eso sí, lo importante es rebasar el primero. Para terminar la primera jornada deportiva nos hacen sudar la camiseta en una prueba similar a la primera, los 400 metros lisos. Son un porrón de pasos los que hay que dar en menos de cuarenta y ocho segundos, lo que quiere decir que debemos correr una burrada, no dar tregua a nuestro brazo, porque se nos puede escapar de nuestras manos la opor-

tunidad de acudir a la segunda jornada. Si lográis pasar esta primera parte, os aconsejamos tomaros un respiro y relajar vuestros músculos antes de enfrentaros con lo que os aguarda.

El estadio está a rebosar, vuestros seguidores esperan que deis lo mejor de vosotros, están allí para animaros, para participar de vuestro triunfo, no podéis defraudarlos. En cualquier jornada, si habéis agotado todas las vidas, se corta el juego en el momento que falléis la siguiente prueba. Para calentar el cuerpo empezamos con los 110 metros vallas, cuya finalidad es correr y saltar en el momento adecuado, pues cada valla derribada penaliza restando energía. Se necesitan buenos reflejos para hacerlo estupendamente. Le sigue el lanzamiento de disco, que es casi idéntico al lanzamiento de peso, con la salvedad de que, al ser menos pesado, tiene que caer más lejos. No olvidéis la angulación, porque es la misma que en el otro. El salto de pértiga se desarrolla de forma parecida al salto de altura; impulsamos toda la energía en la carrera; al llegar a la raya, donde se supone que están las barras con el listón, apretamos el botón de disparo y, si todo ha sido perfecto, lo rebasaremos y seguirán subiendo la cota. También tienes tres oportunidades para pasar cada altura. Os encontraréis con que la foto que aparece sobre esta prueba en la carátula de la cinta no corresponde con la pantalla de acción, siendo más bonita la que no existe.

Nos aproximamos al final con el lanzamiento de jabalina; una pequeña carrerilla, un disparo para lanzarla manteniéndolo apretado hasta que encontremos la angulación, que en este caso también es de 45 grados; actuaremos tres veces y nos clasificaremos con la mejor marca que supere a la mínima establecida. Para terminar nos enfrentaremos a la prueba reina, los 1.500 metros. Si habéis llegado hasta aquí ya os podéis dar con un canto en los dientes; lo que es seguro es que pocos llegarán, pero menos pasarán. En esta prueba parece que la pista no tiene fin, que el cronómetro va acelerado y el atleta a cámara lenta. Te faltan manos para golpear el joystick y llega un momento en que piensas que te han amputado los brazos por las axilas; por pasarlo, todavía estoy en recuperación en la sección de traumatología.



Este «desafío olímpico» tiene unos gráficos excelentes, aunque iguales en las modalidades afines, con profusión de colorido y un estudio detallado del movimiento del atleta en cada actuación. El scroll de pantalla es partido, unas veces se desplaza la parte superior donde está el público, manteniéndose el protagonista en un punto fijo, y otras es al contrario; en ambos casos es un scroll suave. En la fase de entrenamientos la información aparece arriba, un cronómetro decreciente desde sesenta hasta cero, una botella llenándose de energía, un marcador con la cantidad de flexiones, levantamientos de pesas o pesos que llevamos y la cara de Daley, que va cambiando a medida que aumenta el esfuerzo. En la competición los datos aparecen en la zona inferior, con la marca que hay que superar, el tiempo, los ángulos y el marcador de energía o impulso. Sonido tiene muy poco, lo que es de agradecer, así nos podemos concentrar más en las pruebas. En definitiva, es un juego que gustará a muchos porque no es nada sedentario. Lo aconsejamos para todo aquel que quiera adelgazar quemando calorías y a la par aumentar su masa muscular.

Texto y fotos:
Isabel María Benítez

AYUDAS

Zapatillas para cada modalidad (aparecen cuatro y la primera es la de la izquierda según se mira la pantalla).

100 metros lisos: 4; salto de longitud: 1; lanzamiento de peso: 2; y salto de altura: 3; 400 metros lisos: 4; 110 metros vallas: 4; lanzamiento de disco: 2; salto de pértiga: 4; lanzamiento de jabalina: 1; 1.500 metros: 3.

— En los 400 y 1.500, cuando has alcanzado el tope de energía, mantenerlo procurando relajarse, si es posible.

— Para saltar la altura, tope de energía, y cuando está encima del listón, apretar el botón.

Después de los entrenamientos y del juego.
1. Recoger el brazo derecho (si eres zurdo al revés) y ponerlo en cabestrillo.
2. Llenar un recipiente grande con agua muy caliente y sales relajantes, sumergiendo el miembro y aguantando lo más posible.
3. Secarlo y aplicar un linimento.
4. Si no hay mejoría, acudir a un médico.

VERSIONES:
— Amstrad CPC 464, 875 pesetas.
— Spectrum 48 K/+2, 875 pesetas.
— Próximamente en PC.

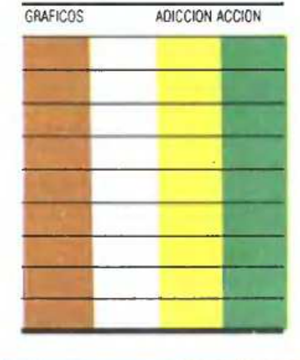
DISTRIBUIDO POR: **Erbe Software. Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.**

CREADO POR: **Ocean.**

LO MEJOR: **Los movimientos de los saltos y los lanzamientos.**

LO PEOR: **Los 1.500 metros son criminales.**

PRECIO: **875 pesetas.**





VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

QUAD

Los pilotos de motos arriesgan su vida en la pista, tú te jugarás el cuello en un motocros a muerte.

QUAD está creado para que te desmelenes con la velocidad de una moto de cuatro ruedas, supermoderna y rapidísima. Ponte el casco y empieza la competición, porque en esta carrera no se andan con chiquitas. El circuito es una carretera de mala muerte en medio del desierto como para que anden los camellos, no necesitan asfaltarla, todo el recorrido se encuentra lleno de baches, piedras, captus y muchos obstáculos que, por lo bien dibujados que están, no sabemos de qué se tratan. Tu máxima aspiración es ir salvándolos y ganando puntos, lo que quiere decir que no te debes pegar un batacazo. A la dificultad del terreno se unen otros factores, en plena acción serás atacado por las fuerzas aéreas, a cuyos miembros no les gusta esta clase de competiciones. No quieras ver cómo se las gastan los militares, tiran unos pepinazos de órdago a lo grande que, para nuestra desgracia, son dificilísimos de esquivar. El trazado y las burradas antideportivas podríamos perdonarlas, pero a quien habría que matar es a la persona que construyó la moto, son de esas que corren descontroladas, con una inercia de muerte, vamos que le das un poco a la derecha y te comes medio desierto. Además, gasta mucha gasolina, por eso es conveniente que, cada vez que veamos un bidón tirado en la carretera, pasemos por encima de él para cargar combustible. Llegar a la meta vivos y conseguir puntuación es nuestra mayor aspiración; para lograrlo nos dan cinco vidas, ampliables cada mil puntos. La longevidad resulta corta teniendo en cuenta que tenemos todo en contra.

Los creadores no se han roto la cabeza diseñando los gráficos; el paisaje es monótono, aunque un desierto no da para más; el protagonista tiene una movilidad desmadrable cada dos por tres y, quizá, lo mejor logrado sean los ataques de las fuerzas aéreas. Información lleva suficiente, vidas, puntos, tiempo y los indicadores de la moto. En cuanto al sonido, es preferible achicarlo al máximo, el tubo de escape calienta la cabeza a base de un fondo de carraca. Un juego de velocidad cuyo único encanto radica en las dificultades.

Texto y fotos: Isabel María Benítez

```
10 REM *CARGADOR QUAD POR AMSTRAD USER*
20 '
25 CLS:PRINT" PON EL DISCO ORIGINAL Y PU
LSA UNA TECLA":CALL &BB18
30 OPENOUT "M":MEMORY &300:CLOSEOUT:LOAD
"PRESENT.ECR",&400:LOAD"AFF.BIN",&5000:C
ALL &5000:LOAD "TABLEAU.ECR",&400:LOAD"T
ABLO.BIN",&5000:CALL &5000:LOAD"QU.BIN",
&302:POKE 32614,0:CALL &5390
```

«Tedea el cargador y grábalo en un disco con SAVE "carquad". Una vez tecleado y grabado haz: RUN (intro) y podrás disfrutar de vidas infinitas. Este cargador sólo es válido para la versión de disco.»

VERSIONES

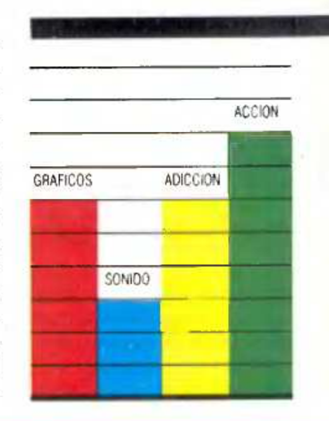
AMSTRAD CPC 464....... 995 ptas.
AMSTRAD CPC 6128..... 1.995 ptas.

CREADO POR: **MICROIDS.**

DISTRIBUIDO POR: **PROEIN S. A.**

LO MEJOR: **El reto que supone enfrentarse a tantos elementos en contra.**

LO PEOR: **La inercia que coge la moto.**





TELF. 91/445 59 97

BRAVO MURILLO, 45
MADRID 28015

CPC CINTA

ASPAR GP MASTER	875
NAVY MOVES	875
ABADIA DEL CRIMEN	875
ATF SIM. VUELO	875
BUGGY BOY	875
BLACK BEARD	875
ROCK & ROLLER	875
WELLS & FARGO	875
BUBLE BOBLE	1.500
COLOSSUS 4 CHESS	1.400
CARVALHO	875
CHARLES CHAPLIN	875
OLIMPIC CHALLENGE	875
DARK SIDE	875
DESPERADO	875
E. BUTRAGUEÑO	1.200
EXITOS DINAMIC	1.200
FLYNG SHARK	1.500
GARFIELD	875
GOODY	875
HUMPHREY	875
HOPPING MAD	875
INSIDE OUTING	875
MEGANOVA	875
MATH DAY II	875
MARAUDER	875
MORTADELO Y FILEMON	875
MAD MIX GAME	875
NIGHT TIDER	1.200
OVERLANDER	875
OUTRUN	1.200
PACK ERBE 88	2.496
PROHIBITION	1.200
PINK PANTHER	875
RACE AGAINST TIME	875
STREET FIGHTER	875
SAMURAI WARRIOR	875
SALAMANDER	875
SKATE CRAZY	875
SIDE ARMS	875
SILENT SHADOW	875
EMPIRE S. BACK	1.200
TRIVIAL PURSUIT	1.990
VINDICATOR	875
6 PAK	1.200
SOL NEGRO	875
ARTIC FOX	875
1943	875
ROAD BLASTERS	875
THE GAMES W. E.	875
PUFFYS SAGA	875
VIRUS	875
SABRINA	1.200
GUERRILA WAR	875
RAMBO III	875
VAMPIRE EMPIRE	875
TIPHOON	875
MARBLE MADNESS	1.900
METROPOLIS	1.900
MINI PUTT	1.900
ONE ON ONE	1.900
PINBALL C. SET	1.900
ROCKFORD	1.900
STARGLIDER	1.900
TEST DRIVE	1.900
WORLD TOUR GOLF	1.900
ABADIA DEL C.	1.990
FRANK BRUNDS	1.990
GOODY	1.990
LAST MISSION	1.990
LIVINGSTONE, S.	1.990
TETRIS	1.990
DARK CASTLE	2.850
DEFENDER OF THE CROWN	2.850
THE THREE STOOGES	2.850
SOL NEGRO	1.990
ORMUZ	1.990
S.D.I.	2.850
SABOTEUR II	1.990
PIRATES	8.000
GUNSHIP	8.500
GRYZOR	1.990
PLATOON	1.990
ARKANOID II	1.990
WIZARD WARZ	1.990
BIONIC COMANDOS	1.990
TRIVIAL PURSUIT	3.800

PC

ARTICFOX	1.900
CHESSMASTER	1.900
AFT SIMULATOR	1.900
DON QUIJOTE	1.900
JB SQUASCH	1.900
LORDS CONQUEST	1.900

CPC DISCO

ABADIA DEL C.	2.250
BUGGY BOY	2.250
BLACK BEARD + LAZERTAG	1.900
BUBBLE BOBBLE	2.500
COLOSSUS 4 CHESS	2.800
DESPERADO + SURVIVOR	1.900
E. BUTRAGUEÑO	1.200
LO MEJOR DINAMIC	2.250
FERNANDO MARTIN	1.750
FREDDY HARDEST + PHANTIS	1.900
FLYING SHARK	2.500
GODDY + LAST MISSION	2.250
LAZERTAG + CH. CHAPLIN	1.900
MEGANOVA	1.750
MATCH DAY2 + PHANTOM CLUB	1.900
MORTADELO + PANTERA ROSA	2.250
OVERLANDER	2.250
OUT RUN	2.250
PACK ERBE 88	3.200
PROHIBITION	2.750
PLATOON + ARKANOID II	1.900
PHM PEGASUS	1.750
RENEGADE + WIZBALL	1.900
TRIVIAL PURSUIT	2.900
6 PACK V III	2.950
NAVY MOVES	1.750

PC

CALIFORNIA GAMES	1.990
IMPOSSIBLE MISSION II	1.990
DAMBUSTERS	1.990
STREET SPORTS BASKET	1.990
ACE OF ACES	1.990
BED LAM	1.990
TRANTOR	1.990
CHARLIE CHAPLIN	1.990

CPC OFERTAS ESPECIALES

INDOOR SOCCER	300
NOSFERATU	300
MOON CRESTA	300
DEAD OR ALIVE	300
SEA SURFER	300
RED ARROWS	300
METALYX	300
WALLY	300
MICROBALL	300

AMS CINTA OFERTAS

GAME OVER	830
DON QUIJOTE	830
SAMURAI TRILOGY	830
KRACKOUT	830
MASK	830
BASIL	830
CRAY 5	830
NEMESIS WARLOCK	830
WIZBALL	830
CORRECAMINOS	830
ACROJET	1.100
SILENT SERVICE	1.100
BARBARIAN	1.100
P. MONSTRUO	1.100
STIFFLIPP	1.100
MISTERIO N.	830
ACE OF ACES	830
ALTA TENSION	830
TARZAN	830
DRUID	830
EMPIRE	830
DEATH SCAPE	830
HIVE	830
CENTURIONS	830
NOSFERATU	500
KAT TRAP	830
T. OF DEEP	830
WATERSKING	1.100
BOMB JACK II	1.100
TENNIS 3D	830
ENDURO RACER	830
LIVINGSTONE	830
COLOSSUS 4	1.400
GRAND PRIX	625
BMX SIMULATOR	625
SKY SIMULATOR	625
GHOST HUNTER	625
DIZZY	625
ROBIN HOOD	625
SNOOKER	625
RADIOUS	675
JOE BLADE	675
DIZZY DICE	675
REFLEX	675
TOMAHAWK	1.200
DANDY	875
GUADALCANAL	875
TWO ON TWO	875

OFERTAS CPC

PACK KONAMI 1.990
INCLUYE:
GREEN BERET,
YIE AR KUNG FU,
YIE AR KUNG FU II,
PING PONG,
MICKIE,
JACKAL,
HYPERSPORTS,
SHAO LINS ROAD,
NEMESIS,
JAIL BREAK

LOS 7 MAGNIFICOS 1.990
INCLUYE:
HEAD OVER HEELS,
STALLONE COBRA,
SHORT CIRCUIT,
FRANKIE GOES TO HOLLYWOOD,
ARKANOID,
WIZBALL,
GREAT ESCAPE +
YIE AR KUNG FU DE REGALO

WE ARE THE CHAMPIOS 1.990
INCLUYE:
SUPER SPRINT,
RENEGADE,
RAMPAGE,
INTERNATIONAL KARATE +
BARBARIAN

OFERTAS AMSTRAD DISCO

DANDY	2.100
GUADALCANAL	2.100
CUARTET	2.100
ZOX 2099	2.100
TENNIS 3D	2.100
N.G.T.	2.100
WATERSKING	2.100
SCOOBY DOO	2.100
ACROJET	2.100
SILENT SERVICE	2.100
COLOSSUS 4	2.700
DEATHSCAPE	2.100
DOGFIGHT	2.100
STARFOX	2.100
C. GOBOTS	2.100
SABOTEUR II	2.100
CRAY 5	2.100
SPIRIT	2.100
HEAD OVER	2.100
DON QUIJOTE	1.750
F. MARTIN	1.750
FREDDY H.	1.750

NOMBRE	
DIRECCION	
POBLACION	
COD. POSTAL	
TELEFONO	
MODELO ORDEN	

NDS SHOP - BRAVO MURILLO, 45 - TELEFONO 445 59 97

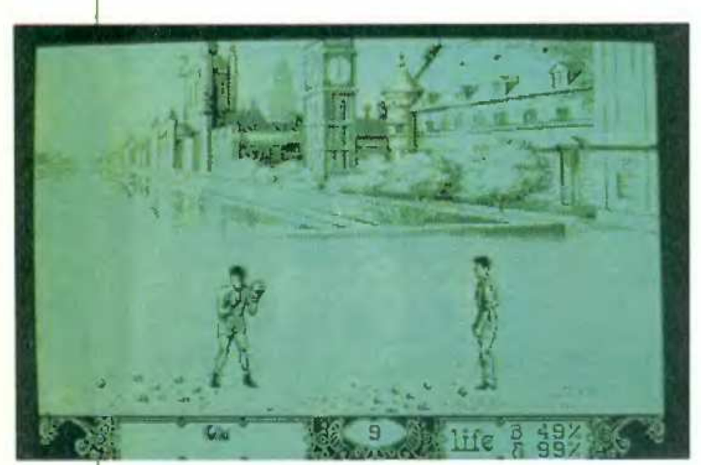
TITULOS PEDIDOS	SISTEMA	PRECIO
	GASTOS DE ENVIO	180
	TOTAL	

FORMA DE PAGO: ☐ TALON
☐ CONTRA REEMBOLSO



BOB WINNER

Una vez más, Loriciels nos ha traído otra fantástica aventura, donde armados de habilidad deberemos guiar a nuestro Androide (el muñeco que representamos en el juego) en busca de un maravilloso mundo que llevaba buscando desde hacía bastante tiempo. Para conseguirlo nos tendremos que enfrentar en luchas encarnizadas, pasar zonas pantanosas y evitar las trampas que nos han tendido nuestros enemigos.



Estamos en Londres y deberemos demostrar lo buenos que somos con los puños.

Primero, buscar el armamento; luego, luchar

Para poder abrir las puertas del templo que guardan tras de sí el maravilloso mundo, deberemos conseguir antes tres llaves que son guardadas por nuestros adversarios. Para conseguir arrebatárselas, deberemos luchar contra ellos en una lucha a muerte y buscar antes por las distintas pantallas de las que se compone el juego las tres armas necesarias para ir a la lucha. Estas armas son: los guantes de boxeo, que nos van a permitir enfrentarnos a los ingleses creadores del boxeo y que nos retan a luchar contra ellos en este deporte; las botas, necesarias para poder combatir contra los franceses y su forma de lucha «Savate», y por último, las pistolas, para poder derrotar a los rápidos y ágiles pistoleros de Estados Unidos de América en un apasionante duelo.

De todos los enemigos a los que nos tenemos que enfrentar, los pistoleros son los más difíciles de abatir. Incluso el propio John Wayne, tendría serios problemas para derrotarlos. El resto de los adversarios no representa una dificultad extrema y tan sólo prevalece la táctica del golpea tú antes de que te golpeen.

Las trampas

Pero no iba a ser todo lucha tras lucha, también existen peligrosas trampas, objetos y avispas gigantes capaces de impedirnos el llegar a buen fin.

Las zonas pantanosas pueden costarnos más de un disgusto. Muchas son visibles, pero en cambio otras no lo son y deberemos de imaginarnos, por el paisaje que las rodea, la zona donde se encuentran. Además de las zonas pantanosas nos tenemos que enfrentar a otro terrible enemigo geográfico: los volcanes (que por cierto son difíciles de pasar). Estos hacen del recorrido de nuestro Androide un auténtico calvario en esta aventura tan arriesgada, sobre todo porque cada vez que caiga en una de estas trampas perderemos una vida.

AYUDAS

Para derrotar a los franceses tenemos que acercarnos un poco, esperar que él se acerque y cuando lo haga dar sin parar la patada conseguida con las teclas MAYS+flecha derecha.

Para derrotar a los ingleses haremos lo mismo que para los franceses, excepto que en vez de flecha a la derecha será la tecla de PAL/CARC.

Para derrotar al primer pistolero nos acercaremos un poco y le dispararemos a los pies, y al segundo haremos lo mismo, pero disparándole a la cabeza.

Pero no todas las trampas nos quitan una vida; los barriles que aparecen rodando la mejor forma (única) de pasarlos es saltando, los puñales que se pueden pasar agachándonos o saltándolos, dependiendo de si bien por encima o por debajo (excepto si aparecen dos a la vez, uno por encima y otro por debajo, que alguno de los dos nos va a dar), las pelotas que aparecen botando y debremos de saltarlas y por último las avispas gigantes que deberemos agacharnos inmediatamente nada más aparecer para evitar que nos piquen (aunque a veces agachado nos pican) en vez de quitarnos una vida lo que hacen es quitarnos energía.

¡No tuvimos tiempo!, el pistolero fue más rápido.

Las tres llaves nos abrieron las puertas del templo.

Los gráficos

Bob Winner es un típico ejemplo de los juegos de graficos digitalizados, una auténtica colección de imágenes y paisajes digitalizadas (París, Londres, Nueva York, etcétera) que hacen que el juego tenga una mayor sensación de realismo. Aunque el PCW no dispone de monitor en color, los juegos que se hacen con los tonos en verde causan un buen efecto, así como el movimiento del muñeco al andar o saltar, la muerte en el duelo con los pistoleros, donde la caída al suelo con la agonía está muy bien hecha, hacen todo ello del juego que roce casi la realidad (cosa difícil de conseguir).

Conclusión

En conclusión, Bob Winner es todo un juego de emoción y aventuras que nos va a permitir pasar largos ratos jugando y disfrutando con este apasionante juego. Quizás los creadores del juego han puesto demasiada dificultad en algunas fases, como alguna de las pantallas que contienen volcanes y los duelos con los pistoleros, que hacen que sea casi imposible conseguir el fin del juego.

F. R. M.

CREADO POR: **Loriciels.**
DISTRIBUIDO POR: **Proeinsa.**
Material cedido por Coconut Informática. C/. Juan Alvarez Mendizábal, 54. 28008 Madrid. Teléfono (91) 248 54 81.
LO MEJOR: **Los movimientos y los gráficos.**
LO PEOR: **Excesiva dificultad en algunas partes.**

VERSION COMENTADA: PCW

VERSIONES:	SPECTRUM	SERIE
AMSTRAD CPC 464	48K/+2 PCW	LEYENDA 3.500 ptas.

CATCH 23

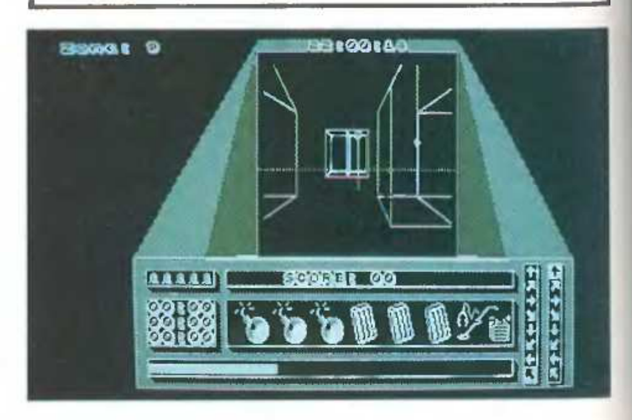
Cuando lo que buscas es aventura, sentirte un héroe, CATCH 23 es el mejor medio que tienes para conseguirlo.

CATCH 23 viene a ser otro de los juegos que han sido recuperados de las listas de Spectrum, para traerlo a PCW. La acción transcurre en una remota isla, donde deberemos neutralizar al nuevo prototipo de avión CK-23. Este sofisticado avión (según se nos explica en el manual) es capaz de salirse fuera de la atmósfera terrestre y quedarse en el espacio hasta que, en un momento dado y a increíble velocidad, regresa a la Tierra destruyendo todo lo que encuentra a su paso con su sofisticado armamento láser.

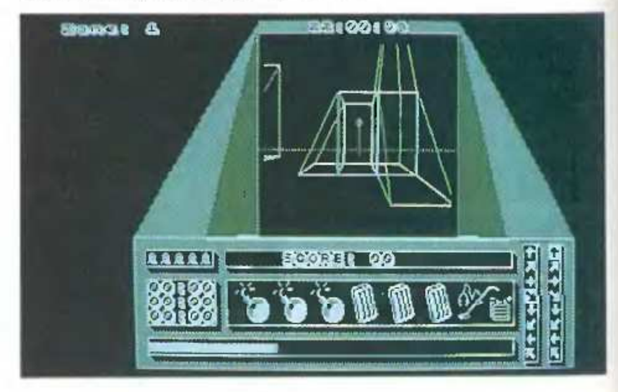
Neutralizar CK-23

La misión principal del juego (que puede parecernos una aventura de las que hace Rambo, sirviendo a su país para combatir al enemigo en una arriesgada aventura sin ningún tipo de ayuda y confiando sólo en su instinto) consiste en neutralizar CK-23. Para conseguirlo deberemos encontrar la base enemiga (cosa que al principio del juego puede resultarnos un tanto difícil) y colocar una bomba nuclear que destruirá la isla por completo. Aunque pueda parecer un tanto fácil, os podemos decir que es para pasarse largos ratos jugando, si lo que queréis es conseguir el objetivo final.

Para llegar a la base disponemos de los transportadores, vehículos muy útiles para movernos por la isla, que si bien los creadores del juego no dejaron correr suficiente imaginación para dibujar cualquier tipo de vehículo (en el juego en ningún momento se ve algo parecido al transportador, sino que vemos una especie de parada de autobús, que al activarla empezamos a desplazarnos), sí ofrece una buena sensación de desplazamiento, con unos buenos giros. Por la isla deberemos ir con mucho cuidado, dado que existen varios peligros: bosques, donde nos pueden acechar patrullas tras los árboles, zonas pantanosas, construcciones que guardan objetos que nos pueden ser útiles para llegar al final y al abandonarlas pueden traernos algún problema..., y además unas extrañas montañas de las que nadie sabe nada. Toda una situación llena de emociones que hacen de CATCH-23 un buen juego para disfrutar en nuestro tiempo libre.



Caminamos entre los pasillos de las construcciones, buscando al CK-23.



Al fondo podemos ver la parada del transportador. ¿Hacia dónde irá?

El enemigo

Como en todos los juegos bélicos, no podía faltar el enemigo, parte importante del juego y que viene a ser una de las claves principales para conseguir la emoción en este tipo de aventuras. En CATCH-23 podemos encontrar dos tipos de enemigos: patrullas con una ruta fija, que son divisadas a lo lejos y podemos evitarlas con facilidad (la huida es la mejor arma para enfrentarnos a ellos), siempre y cuando no se percaten de nuestra presencia, y patrullas a pie, peligrosos militares, cuya única salida que nos presentan es la lucha a

BOMBAS Y BALAS INFINITAS

Si posees Knife, o algún tipo de editor, podrás tener bombas y balas infinitas, editando la pista 4, sector 2, zona 002B y pista 5, sector 9, zona 1FC para las bombas y pista 4, sector 2, zona 0021 para las balas infinitas.

AYUDAS

Aunque en las instrucciones pone que la única forma de matar al enemigo es disparando al pecho, la mejor forma para terminar con él (lo antes posible) de un solo disparo consiste en dispararle a la altura del estómago.

La mejor forma de utilizar una bomba para destruir una patrulla de ruta fija es colocarla en la ruta de la patrulla, con un tiempo muy grande de explosión (99:99), para de esta forma tener la seguridad de que explotará a su paso y no antes o después de que llegue.

muerte con ellos, donde deberemos tener muchos reflejos y una gran velocidad en el disparo para salir airosos del enfrentamiento.

Pero no todo son patrullas, también nos encontraremos con minas, que al contacto explotan inmediatamente, y sólo las podremos ver cuando llevemos baterías para detectar minas. Estas baterías las podemos encontrar en el interior de alguna casa.

Armado hasta los dientes

Para enfrentarnos a un enemigo tan sofisticado y bien preparado necesitaremos tener un buen armamento digno del propio Rambo; para ello disponemos de un sofisticado rifle con tres cartuchos de repuesto, lo que nos hace disponer de un total de veinte disparos (aunque podemos encontrar munición por el camino, lo mejor es no desperdiciarla). El modo rifle entra automáticamente, una vez divisada una patrulla a pie. Por otro lado disponemos de tres potentes bombas, que para utilizar deberemos indicarle el tiempo de explosión y salir de la zona lo más rápido posible, porque una vez finalizada la cuenta atrás destruirá todo lo que se encuentre a su alrededor.

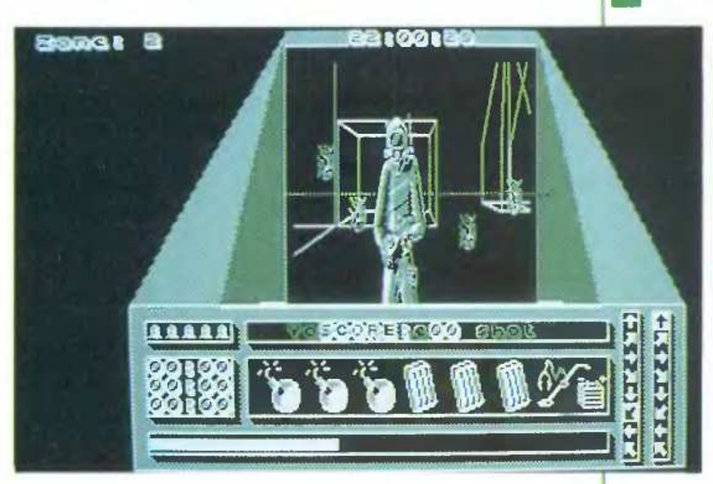
Los gráficos

CATCH-23 dispone de gráficos vectoriales en tres dimensiones. Con pocas líneas hacen unas imágenes buenas y fácilmente identificables (bosques, construcciones, etcétera). Quizá la única pega que pueda presentar el juego se encuentre en la búsqueda de la aparición de las figuras en el horizonte y la escasez de gráficos en algunas partes del juego, dándole cierta monotonía al juego al no tener, en estas zonas, una sensación de desplazamiento frontal o hacia atrás. Los enemigos dan una sensación más de «buzos» que de enemigos altamente sofisticados. Además, los que aparecen un tanto alejados de nosotros dan la impresión de ser un gráfico muy simple, sin distinguir apenas rasgos de su traje.

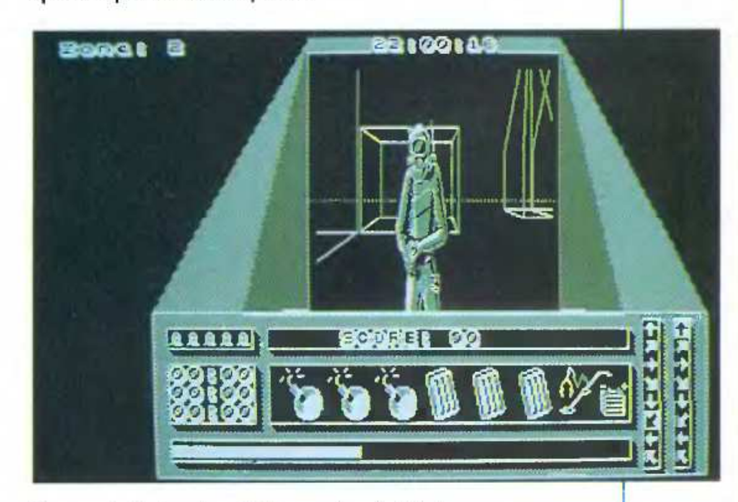
Conclusión

Aunque, como ya hemos dicho, CATCH-23 es un «juego clásico» que ha sido sacado de una versión de Spectrum (en Spectrum la visión de las gafas ocupa toda la pantalla, cosa que en PCW no pasa), para los usuarios de PCW puede resultar muy interesante y entretenido. La atención que tenemos que prestar, por si aparece el enemigo, junto a la necesidad y curiosidad de buscar objetos en las casas que nos aparezcan, hacen que CATCH-23 sea un buen juego, digno de estar en nuestra colección.

F. Rubio



Hemos sido localizados por una patrulla a pie. ¡Hay que disparar con rapidez!



Demasiado tarde. ¡El fue más rápido!

LO MEJOR: La tensión a la que estamos sometidos durante el juego.

LO PEOR: Escasez de gráficos en algunas partes del juego.

CREADO POR: MARTECH.

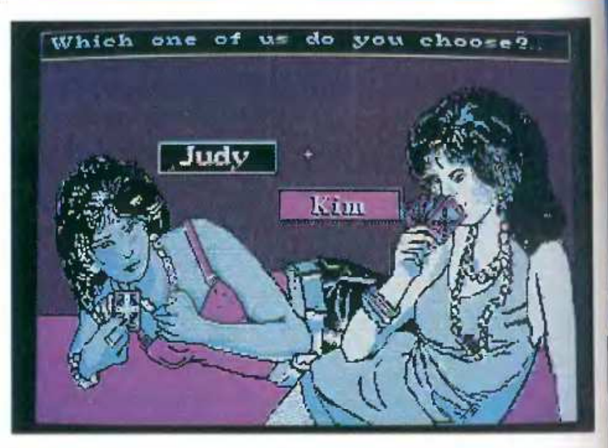
DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE.

MATERIAL CEDIDO POR: COCONUT INFORMATICA. Teléfono (91) 248 54 81.

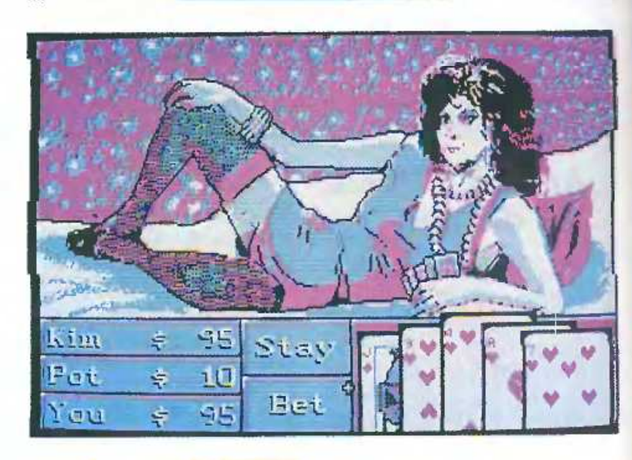
VERSION COMENTADA: PC

PLAYHOUSE STRIPPOKER

El juego de las prendas en tu ordenador







LOS conocidos programas del tipo «strippoker» llegan a los compatibles PC de la mano de Eurosoft. Este tipo de juegos, que se hicieran populares antaño en varios microordenadores, consisten generalmente en ganarle la ropa a nuestro rival femenino haciéndole perder en un juego de mesa, datos, naipes, etc.

En nuestro caso, el póquer es el juego que servirá a nuestro propósito.

Al terminar la carga del programa el ordenador nos dará opción a elegir entre dos exóticas rivales: Kim o Judy. Cada una tiene un modo o estilo de juego diferente.

El desarrollo del juego se asemeja perfectamente al de una verdadera partida de póquer. Una vez repartidas las cinco cartas se puede apostar, descartarse, declararse servido o ir simplemente.

Tras el descarte inicial comienza la fase más interesante del juego. Es el turno de ver nuestra jugada y decidir si vamos a apostar o intentar marcarnos un farol.

El nivel de juego de nuestra rival es algo mediocre, lo cual facilita «desplumarla», ya que tu respetable contrincante ofrece una prenda cuando se ve en apuros financieros. Es bastante fácil obtener el vestuario completo de la dama con un poco de habilidad y paciencia.

Todas las partidas son similares, lo cual resta algo de interés al programa.

Los gráficos están realizados en modo CGA y son de una calidad aceptable, aunque hubiera sido más adecuado realizarlos en modo EGA por la temática del juego.

El sonido es casi inexistente, limitándose a unos ruidos cuando la dama rival se dispone a ofrecer alguna de sus prendas.

Como viene siendo habitual en la casa de software realizadora de este programa, las instrucciones vienen traducidas de origen al español, con las consiguientes erratas.

El manejo del programa es muy sencillo, pudiéndose utilizar el ratón o el teclado.

En resumen, un juego que defraudará a los amantes del póquer, aunque tendrá audiencia entre el público juvenil.

M. García

LO MEJOR: **El dibujo de la carátula.**

LO PEOR: **El nivel de juego de tus rivales.**

CREADO POR: **Eurosolft.**

DISTRIBUYE: **MCM.**





Todo lo necesario para sobrevivir...
Serma Software
• Respuesta inmediata por Microswitch.
• Diseño súper-anatómico.
• Construcción robusta.
• Cable más largo.
• 12 meses de garantía.
SPEEDKING
KONIX ©1986
KONIX PC
Dos dispositivos de disparo. Centrado de mando automático o manual. Tarjeta adaptadora con dos entradas. Se puede usar con IBM y compatibles y AMSTRAD P.C.
9.050 ptas.
DISTRIBUIDORES
GALICIA-ASTURIAS-LEON
Roberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 135, 9.º 6
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73
ANDALUCIA ORIENTAL
P.M.V
Ing. de La Torre Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 28 08 50
Distribuido por SERMA SOFTWARE.
Francisco Iglesias, 17. 28038 MADRID.
KONIX AUTOFIRE
Con dispositivo de autodisparo. Se puede usar con SPECTRUM, SPECTRUM PLUS, COMMODORE 64, 128 y VIC 20, ordenadores ATARI, AMIGA y MSX.
3.660 ptas.
KONIX +2/+3
Ahora, para tu ordenador tan especial, el mejor joystick del mercado: Joystick Konix para ordenadores +2/+3.
3.660 ptas.
COPIA O RECORTA ESTE CUPON Y ENVIALO A:
NDS SHOP, BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID
JOYSTICK
NOMBRE Y APELLIDOS
DIRECCION
COD. POSTAL
POBLACION
PROVINCIA
FORMA DE PAGO:
CONTRA-REEMBOLSO ☐
TALON BANCARIO ☐

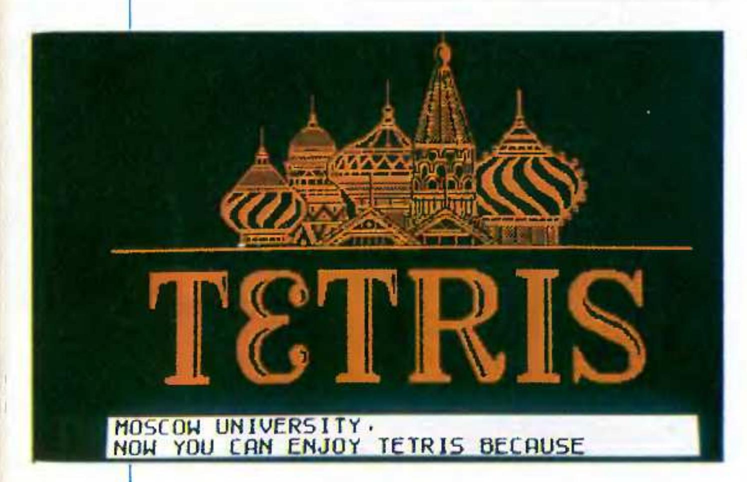
VERSION COMENTADA: PC

TETRIS

Un juego muy sencillo en apariencia, pero que te obligará a pensar con aplastante lógica si quieres solucionarlo con éxito.

VERSIONES:





En plena época de tratados de desarme y colaboración entre el bloque oriental y occidental, no es raro que descubramos algunos aspectos antes ocultos de la Europa oriental. Tal puede ser el caso de los juegos de ordenador. Tetris es el primer juego soviético que se comercializa en Occidente. Las mismas mentes que producen los más grandes campeones mundiales de ajedrez se aplican en este caso a un juego mucho más sencillo, pero cuyo mecanismo nos obligará a tener unos rápidos movimientos, reflejos y velocidad de pensamiento, factores de los que dependerá nuestra puntuación final.

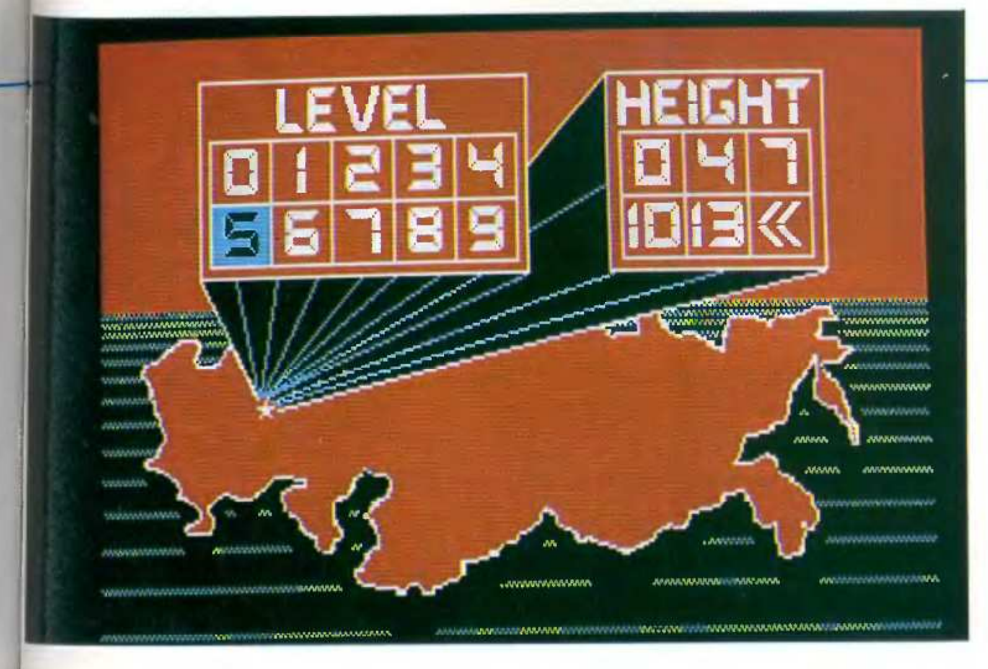
El juego se presenta con mensajes en ruso, convenientemente traducidos en la pancarta que lleva una sospechosamente conocida avioneta que sobrevuela el escenario. Esta pantalla da paso a la del juego en sí, consistente en un bloque vacío de diez columnas de ancho y un alto que estará determinado por el nivel que elijamos en el menú de comienzo del juego, donde también podremos escoger un nivel de dificultad que acelerará o retardará la velocidad del juego. En el punto más alto y central de tal bloque aparecerá una figura compuesta por cuatro pequeños cuadrados que podremos rotar sobre su eje, así como desplazar a izquierda o derecha sin sobrepasar los límites del gran rectángulo, mientras va cayendo. Si queremos soltarlo de golpe no tendremos que esperar al total de su caída, pero en caso contrario, podemos ir guiándolo hasta el momento justo en que toque el suelo o se ensamble con otra figura que permanezca en la parte más baja, y que le impida llegar al suelo. Una vez hecho esto, otra figura aparecerá en el tope más alto del rectángulo, y así, sucesivamente, hasta que ya no quepan en el escenario más figuras, momento éste en que habrá acabado el juego. Por supuesto, el juego tiene un objetivo, que consiste en llenar filas horizontales completas.

La sencillez del juego redunda en beneficio de una gran adictividad, reforzada por el hecho de que a medida que avancemos en el juego y en la puntuación podremos ir observando las bonitas y logradas pantallas de fondo, con temas de la vida

LO MEJOR: Es un juego sencillo, pero de lógica.

LO PEOR: Puede llegar a ser demasiado simple.

DISTRIBUIDOR: MCM.



cotidiana de la URSS, junto a otras de paisajes algo más bélicos. Estas pantallas se pueden contemplar en cualquiera de los modos gráficos habituales en un compatible, es decir, Hércules, CGA o EGA. Otra destacada característica del juego consiste en que lo podemos jugar en modo residente, lo que significa que podemos acceder instantáneamente a él en cualquier momento, con la simple pulsación de una combinación de tres teclas. Es un buen método para poder jugarlo cuando el jefe anda cerca, vigilando constantemente lo que hacemos, aunque para tal situación se incluya la típica tecla «Boss», que cambiará la pantalla de juego por una algo más inocente, repleta de cifras y nombres con el formato de una hoja de cálculo.

El programa es, en fin, el típico juego de inteligencia que nos obligará a pensar, y a hacerlo deprisa, lo que evita en buena parte la monotonía que pueda suponer un juego que únicamente tiene una sola temática. Menos monótono aún resulta la aparición de pantallas de fondo que nos incentivan a jugar cada vez mejor, con el fin de poder verlas todas. Por último, si lo deseamos, también podremos instalar el programa en un subdirectorio del disco duro, aunque cada vez que juguemos necesitaremos el disco original, que actúa como disco-llave, para ejecutar el programa. Esto no sucede en la versión residente, en la que solo se necesita el original para su instalación, no cada vez que deseemos jugar.

J. Ramis Pérez



Pasatiempos





Una nueva sección de pasatiempos, muy, muy relacionados con nuestra actividad. Estamos seguros de que os va a gustar. Cada mes sacaremos un juego nuevo y el Trivial. ¿Quieres hacerte un test de conocimientos informáticos? ¿Quieres llevarte el Amstrad de oro? ¿O quizá sólo te mereces el de plata o bronce? En fin, a jugar y hasta el mes que viene.

JUEGA AL TRIVIAL DE AMSTRAD USER Y GANA TU AMSTRAD DE ORO

1. *¿Cuántos bytes es un megabyte?*
   a. 100.000 kilobytes.
   b. 1.000.000 bytes binarios.
   c. 10.000.000 bytes ordinarios.

2. *¿Cómo se llama la compañía que ha anunciado el próximo lanzamiento de un ordenador que funciona sin programa?*
   a. Casio.
   b. Philips.
   c. IBM.

3. *¿Quiénes inventaron el lenguaje BASIC?*
   a. Keith Tizzard y Edmund Strauss.
   b. Clarke, Eaton y Powys-Lybbe.
   c. Jhon G. Kemey y Tomas Kurtz.

4. *¿Qué firma comercializa «Emilio Butragueño, ¡fútbol!»?*
   a. Dinamic.
   b. Erbe Software.
   c. Opera Soft Line.

5. *¿Cuál es la función del jugador en RAMPAGE?*
   a. Liberar a la chica.
   b. Hacer de fantasma asustador.
   c. Demoler edificios.

6. *¿Cuántas copias se han vendido según Dinamic de «Fernando Martín Basket Master»?*
   a. Más de 200.000.
   b. Unas 150.000.
   c. Casi 400.000.

7. *¿En qué juego aparece el personaje: Charly el Bardeos?*
   a.. Phant'is.
   b. Goody.
   c. Last Mission.

8. *QUARTET es una historia sobre...*
   a. Terroristas extraterrestres.
   b. Música sinfónica.
   c. Laberintos sin salida.

9. *¿Qué significa AMSTRAD?*
   a. Alan Michael Sugar y Asociados.
   b. Alan Michael Sugar Trading.
   c. Alan Michael Sugar Transfer and Devices.

10. *California Games va de...*
   a. Surfing.
   b. Bailes modernos.
   c. Deportes varios.

11. *¿Quiénes son Angel Pérez Morín, Francisco Javier Villaseñor Navas y Antonio Estévez Lorenzo?*
   a. Miembros del consejo de administración de Amstrad.
   b. Asesores técnicos de la revista AMSTRAD USER.
   c. Los ganadores del concurso «Programa del Año (1987) Lectores AMSTRAD USER».

12. *¿En qué novela está basado el juego de OPERA SOFT «La Abadía del crimen»?*
   a. La Cartuja de Parma.
   b. El nombre de la Rosa.
   c. Un asunto tenebroso.

13. *¿Qué versiones existen del juego «Don Quijote?*
   a. PC.
   b. PC, CPC y PCW.
   c. PC y CPC.

14. *De estos tres juegos ¿cuál NO es de billar?*
   a. Impact.
   b. Pub pool.
   c. Snooker.

15. **¿Cuál es el enemigo a batir por James Bond 007 en el juego «The Living Daylights?**
a. El espía Davos Kuliskov.
b. El traficante Brad Whittaker.
c. El mafioso Indro Caravechia.

16. **¿Cómo se llama el primer juego de bolos que ha aparecido en España en versión para PC's compatibles?**
a. Strike.
b. Grand Prix.
c. Rollaround.

17. **¿En IKARI WARRIORS pueden jugar dos personas simultáneamente?**
a. Sí, sin limitaciones.
b. Sí en la versión «Especial» del juego.
c. Sí, si tenemos conectado un joystick.

18. **¿Qué conocimiento o habilidad es imprescindible para jugar con KNIGHT ORC?**
a. Tener conocimientos de la historia medieval húngara.
b. Rapidez de reflejos.
c. Leer y escribir inglés correctamente.

19. **¿Por qué es novedad el juego «Starglider»?**
a. Porque ha salido en versión PC.
b. Porque ha salido en versión PCW.
c. No hay nada nuevo sobre este «clásico juego».

20. **¿En qué tiempo histórico se sitúa «Legions of death»?**
a. Las guerras púnicas-Roma contra Cartago.
b. La Legión Extranjera francesa en Indochina.
c. 1943. La batalla de Africa-Segunda Guerra Mundial.

Toma nota de las respuestas en hoja aparte, y cuando hayas terminado comprueba tu puntuación. Te sentirás satisfecho de hasta dónde llegan tus conocimientos informáticos.

PUNTUACION

Todas las preguntas valen un punto excepto la número tres que vale tres. Pensamos que es una respuesta difícil siempre y cuando no se busque en un libro la solución correcta. La pregunta número uno vale un punto la respuesta correcta, al igual que todas las demás, pero resta tres puntos si marca en este caso la opción C, pues ello evidenciaría una manifiesta falta de conocimiento informático.

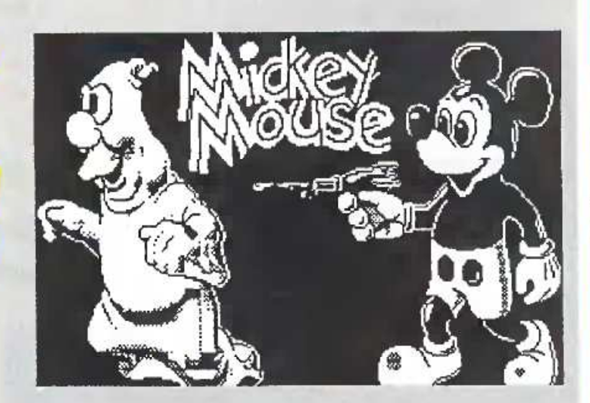
VALORACION

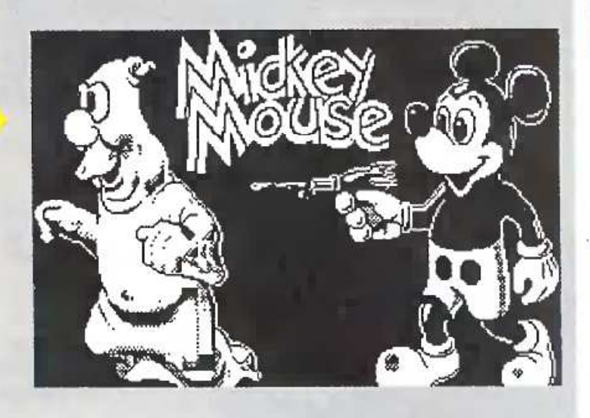
—Entre 19 y 22 puntos: AMSTRAD DE ORO. Es usted un fiel seguidor de nuestra revista y de las novedades del sector informático.
—De 15 a 18: AMSTRAD DE PLATA. Animo y a por el de oro.
—Entre 10 a 14: AMSTRAD DE BRONCE. Aprobado.
—Entre 5 y 9: AMSTRAD DE ESCAYOLA, con baño de metal indeterminado. Le animamos a interesarse por la informática y nuestra revista.
—Si su puntuación oscila entre 1 y 4 puntos tenemos serios indicios racionales de que ésta no es su especialidad.
—Si ha logrado la proeza de puntuar 0 ó —3, nos complace comunicarle que la informática es la ciencia que más ha revolucionado en los últimos tiempos nuestra sociedad y que, además, puede ser utilizada como medio de ocio y entretenimiento. Pues ya lo sabe, ¡a jugar...!

RESPUESTAS CORRECTAS

1.—b	6.—a	11.—c	16.—a
2.—a	7.—b	12.—b	17.—c
3.—c	8.—a	13.—c	18.—c
4.—b	9.—b	14.—a	19.—b
5.—c	10.—c	15.—b	20.—a

LAS DIEZ PEQUEÑAS DIFERENCIAS





Busca y encuentra dónde están las diferencias entre un dibujo y otro. El mes que viene os explicaremos dónde se encuentran los diez errores.

PROXIMAMENTE EN AMSTRAD USER



CYBERNOID II: lo último de Raffaele Ceccos

Raffaele Ceccos, el programador italiano que dio vida a títulos tan famosos como Exolon y Cybernoid, vuelve a la carga con la segunda parte de este último programa. Cybernoid II es, como su antecesor, un complejo arcade con buenos gráficos y movimientos. Según las críticas inglesas podemos ir olvidando ya eso de «segundas partes nunca fueron buenas», al menos con este brillante programa.

Algo salva...ge

Savage es el nuevo programa de Firebird, cuya realización ha corrido a cargo de la prestigiosa compañía de programación Probe.
Los autores del juego han sido los mismos que en su día realizaron el formidable Trantor. El nuevo programa tiene un desarrollo algo complicado y se divide en tres partes que se cargan por separado.
Desde luego, cuando Probe realiza un programa por encargo, lo hace muy bien, y si no, a las pruebas.



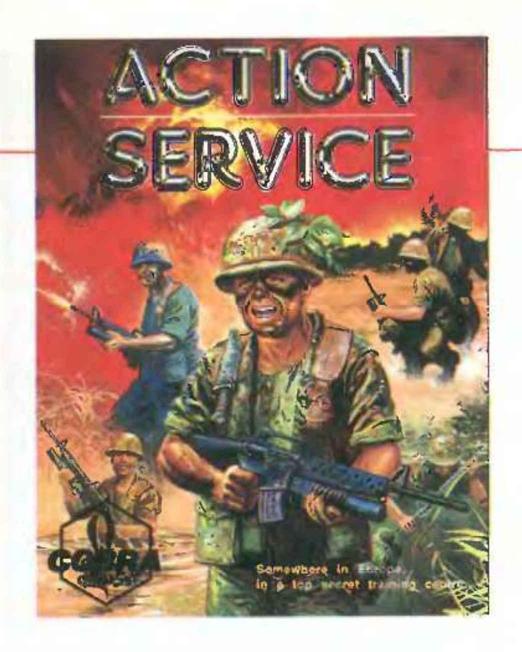






STEALTH FIGHTER, una de simuladores

Micro Prose, la casa de software inglesa que antaño se hiciera famosa por sus programas de simulación, presenta para estas Navidades un nuevo juego.
Para no romper la tradición, Stealth Fighter es un simulador de un innovador caza de combate.
Parece ser que los chicos de Microprose han olvidado el espíritu y cualidades de sus primeros juegos, cualidades entre las que se contaba la originalidad.

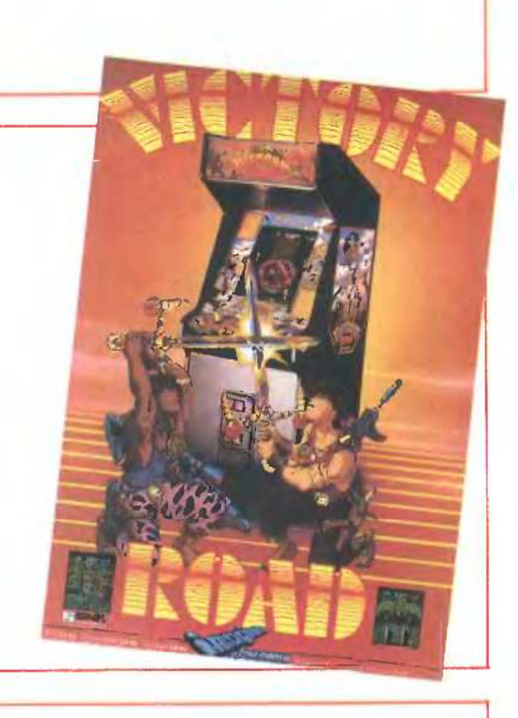


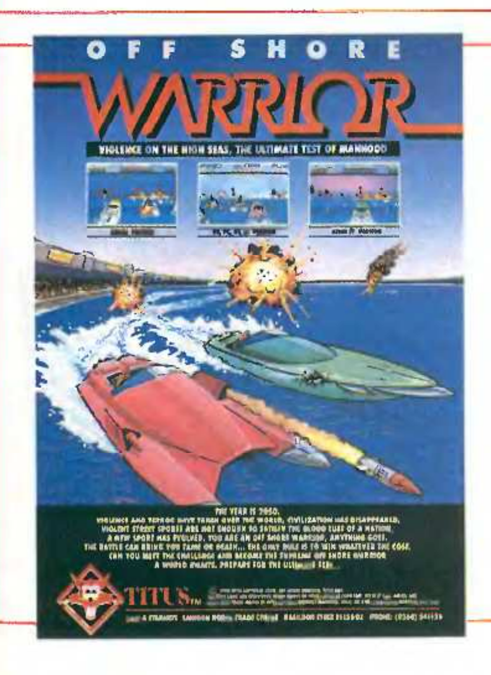
Todos con la acción

Cobra Soft hace su aparición en el mercado de videojuegos con Action Service, un programa que sigue la estela dejada por Combat School, de Ocean.
Action Service es una mezcla de simulador y arcade, en el que deberemos pasar las pruebas de adiestramiento de los comandos de elite.
El juego incorpora también un editor para poder construir circuitos y campos de entrenamiento según nuestras preferencias.

El camino de la victoria

Victory Road es la conversión de la popular máquina de SNK del mismo nombre.
El programa ha sido realizado por Imagine, lo cual es ya una buena garantía para hacernos una idea de su calidad.

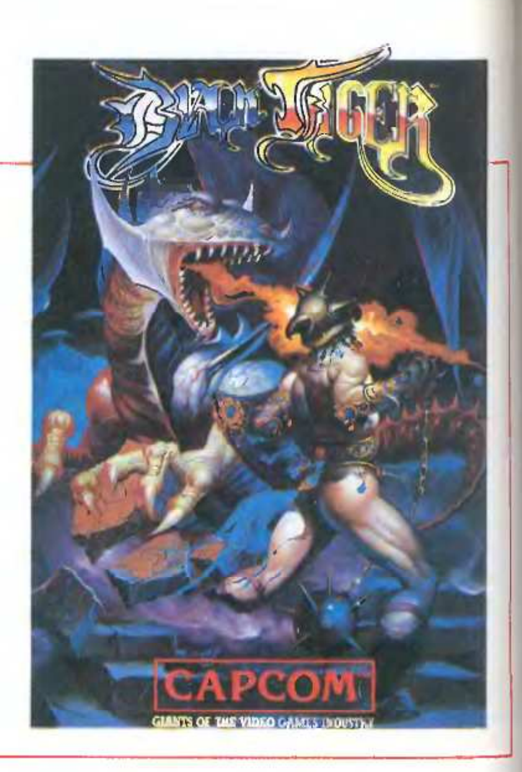




En barco y a lo loco

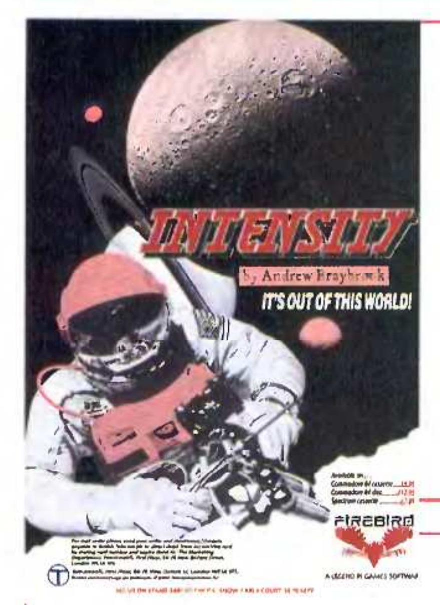
Desde su reciente aparición, la casa de Software Titus no ha cesado de lanzar nuevos títulos al mercado.
En este caso, el programa se llama Off Shore Warrior, y trata sobre una violenta carrera acuática en la que no existen las reglas.

Black Tiger, de la máquina al ordenador



Tiempo atrás, cuando el mundo estaba sumido en una diabólica oscuridad, criaturas infernales de destrucción surgían de las entrañas de la tierra. Sólo un hombre con el valor y la fuerza suficientes podía cambiar el destino de la humanidad. Ese hombre era Black Tiger. Con tu ayuda, el mundo podrá seguir su marcha normal y así Capcom, la empresa japonesa productora de la versión de la máquina recreativa, continuará realizando títulos tan adictivos como éste.





Intensity, un juego conflictivo

Intensity es el último programa del archiconocido Andrew Braybrook, autor del legendario Uridium de Hewson.
Andrew Braybrook protagonizó hace unos meses, junto con otros programadores, una espectacular fuga de Hewson a Firebird.
Hewson Consultants trató por todos los medios de impedir la publicación de este juego, pero al no tener firmado ningún contrato con sus programadores, el juego ha salido irremediablemente bajo el poderoso sello de Firebird.

El bombardeo se llama Gremlin Graphics

Parece mentira la forma de producir programas de esta casa de soft. No hace un mes que anunciábamos el lanzamiento de varios de sus programas y ya vuelven con otra remesa. Motor Masacre está en la línea de los juegos de carreras de coches futuristas. Techno Cop tiene dos partes diferentes: la primera al estilo del Rolling Thunder y la segunda como cualquier programa de carreras.
Dark Fusion es un arcade con scroll y abundantes combates. Artura nos traslada a la época de los combates medievales contra gigantes, héroes de leyenda y otros peligrosos enemigos. El último de todos los programas es Butcher Hill, que está en la línea de los juegos al estilo «desaparecido en combate», en los que el objetivo suele ser regresar a casa tras una misión fallida.



Echelon, lo último en gráficos vectoriales

Parece ser que la moda de los gráficos vectoriales comienza a pegar fuerte. En este caso, el programa realizado por U. S. Gold reúne todos los ingredientes propios de este género: combates intergalácticos, escenarios inmensos y, cómo no, libertad de movimientos.





EL INDISCRETO



• Los señores de Proein, S. A., deben estar frotándose las manos con el bombazo de juego que tienen en sus manos. After Burner es quizá la máquina recreativa más espectacular que ha sido realizada hasta el momento. Activisión ha realizado la versión del programa para ordenador y todo hace augurar que será uno de los programas más vendidos de todos los tiempos.

• Además de esta conversión, se encuentra R-Type, otro de los títulos más esperados de estas Navidades, en esta ocasión, realizado por Electric Dreams.

• Cuando faltan ideas se mira hacia atrás y mirando atrás los señores de Grand Slam han encontrado al viejo Pac-man, a quien han dado vida en un juego tridimensional llamado Pac-mania, que había sido llevado a las máquinas recreativas con anterioridad por Namco.

• Activisión apuesta por las conversiones de máquinas. Prueba de ello es el nuevo contrato que acaba de firmar con Sega, con el cual adquiere los derechos de los videojuegos: Galaxy Force, Sonic Boom, Hot Rod, Ace Attacker y Altered Beast.

• No sabemos si por iniciativa propia o bien porque han hecho caso al artículo de *La opinión* con el tema: *La selección del software*. El caso es que una compañía de software española ha decidido sacar un juego llamado *Sabrina*.

• *Sabrina* es el nuevo producto de la hasta ahora desconocida casa de software IBSA. La similitud del nombre del juego con la conocida cantante no es casualidad, ya que el argumento del programa es ayudar a nuestra amiga a llegar a unos estudios de grabación. En el camino será atacada por más de un malhechor y tendrá que defenderse con sus «atributos».

• Los chicos de Zigurat se han decidido, por fin, a sacar a la venta el programa París-Dakar, basado en la famosa prueba de competición. El programa llevaba anunciándose desde hace más de ocho meses y, como siempre, su lanzamiento «coincide» con las Navidades.

Además de este programa, Zigurat tiene preparado un arcade llamado *El poder oscuro*, cuya realización ha corrido a cargo de los programadores del Arkos.





Llegan las Navidades y con ellas las vacaciones. Disfrútalas viendo estas emocionantes películas.

«INCREIBLE SUERTE»

Dirección: Arthur Hiller.
Principales intérpretes: Shelley Long y Bette Midler.
Distribuida por: FILMAYER VIDEO.

Cuando Lauren y Sandy se conocen, se odian a primera vista. Y cuando descubren, para su mutuo horror, que han sido galanteadas por el mismo «Romeo», que ha desaparecido repentinamente bajo circunstancias no muy claras, se lanzan juntas a la aventura de encontrar a su hombre.

La búsqueda se vuelve cada vez más peligrosa, y después de enfrentarse a la CIA y a la KGB, se encontrarán luchando por su propia vida.

«AMBICION FALLIDA»

Dirección: Christian-Jaque.
Principales intérpretes: John Phillip Law, Gert Froeve y Nathalie Delon.
Distribuida por: FILMAYER VIDEO.

Un petrolero gigante, procedente de Venezuela, llega a Amberes. Pero las 80.000 toneladas de petróleo que transportaba se han transformado en agua de mar.

A bordo, un miembro de la tripulación ha desaparecido: Max, el cocinero. El es quien ha realizado la operación por cuenta de una organización secreta.



Entretanto, el doctor Justice, que se dirige a un congreso en la ciudad de Brujas, se entera casualmente de los siniestros planes de dicha organización. Planes que pueden acabar con el futuro de la humanidad.

«HERENCIA DEL VIENTO»

Dirección: David Greene.
Principales intérpretes: Kirk Douglas, Jason Robards, Darren McGavin, Jean Simons, John Harkings.
Distribuida por: MGM/UA HOME VIDEO.

«Herencia del viento» ha sido ganadora de dos de los prestigiosos premios «Emmy» en su edición de 1988, a la mejor película y al mejor protagonista, Jason Robards.

Basada en el famoso «Juicio del mono» de 1925, nos narra la persecución criminal de un profesor de Tennesse que quebrantó una ley estatal al enseñar a sus alumnos la teoría de la evolución de las especies de Darwin.

Matthew Harrison Brady es el brillante acusador. Harry Drummond es Clarence Darron, el abogado que defiende al profesor.

«UN ESPIA DE ALTOS VUELOS»

Dirección: Vicent Mc Eveety.
Principales intérpretes: Stuart Whitman, Darren McGavin y Vicent van Patten.
Distribuida por: FILMAYER VIDEO.

Dos aeronautas, rivales irreconciliables, participan en una competición en globo, cuando se declara la guerra entre la Unión y los Estados del Sur. Circunstancias fuera de su control les obligan a unirse con el fin de realizar funciones de

espionaje a las órdenes del presidente Lincoln. Gracias a sus valiosos esfuerzos, el presidente crea un cuerpo aeronáutico para realizar en globo las misiones militares que se les confíen.

«CAMINO AL INFIERNO»

Dirección: Richard T. Heffron.
Principales intérpretes: William Shatner, Susan Blakely, Roxann Biggs, Jason Horst, Millie Perkings, Micoie Mercurio.
Distribuida por: MGM/UA HOME VIDEO .

Chuck y Catherine están a punto de divorciarse. Un día reciben una llamada de la policía informándoles que su hija Jaime, una estupenda estudiante con un brillante futuro, ha resultado muerta durante el transcurso de un tiroteo entre bandas rivales.

Chuck va a identificar el cadáver, que resulta no ser el de su hija sino de su amiga Jenny. Jaime debe haberse escondido, o ha sido secuestrada por el líder de los Dragones. Chuck, desesperado, se lanza a un peligroso viaje hacia el lado oscuro de la ciudad con el fin de encontrarla.

Durante su aventura conoce a Shakti, una experta sobre las bandas de Los Angeles. También descubre la verdad acerca de Jaime y sus amigos pandilleros, la vida secreta de su hijo Drew y asombrosas revelaciones acerca de sí mismo.



«RIO ROJO»

Dirección: Richard Michaels.
Principales intérpretes: James Arness, Bruce Boxleitner, Gregory Harrison, Stan Shaw.
Distribuida por: MGM/UA HOME VIDEO.

«Red River» es un western moderno realizado con la grandiosidad y profusión de medios del «western» clásico.

Tom Dunson es una ganadero amargado que adopta un niño que ha quedado huérfano tras un ataque de indios a un vagón de tren. Se establece en Texas, donde reclama unas tierras como pasto para su ganado.

Algunos años más tarde, el chico regresa a casa de la guerra civil y se encuentra a Dunson desesperado por llevar su gigantesco rebaño al mercado, a Missouri. Para ello contrata una cuadrilla de «cowboys» de mala calaña, incluyendo a un pistolero y a un ex esclavo.



«AHI VA ESE BOLIDO»

Dirección: Robert Stevenson.
Principales intérpretes: Dean Jones, Michele Lee, David Tomlinson.
Distribuida por: FILMAYER VIDEO.

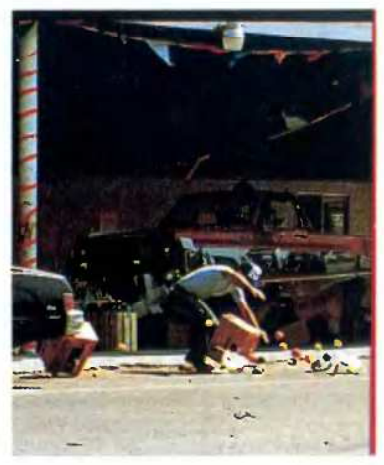
Jim Douglas, un joven piloto de carreras, entra un buen día en la tienda de automóviles del señor Thorndyke, donde conoce a Herbie, un curioso Volkswagen que parece tener vida propia y actúa y se mueve por su cuenta. Entre Jim y su amigo Tennessee dan unos retoques al coche para que pueda participar en grandes competiciones deportivas.

«WIMPS»

Principales intérpretes: Louie Bonanno, Deborah Blaisdell, Jim Abele, Jane Hamilton.
Distribuida por: VESTRON VIDEO INTERNATIONAL.

Prepárate para una comedia divertida y «sexy» sobre dos bandas rivales de universitarios.







Francis Williamson es débil, sumiso y su vida es fría y triste. Los fornidos bebedores de cerveza de Bi Beta Kappa están dispuestos a hacer un hombre de este ratón, a través de una torturante iniciación.

«ABBOTT Y COSTELLO»

Dirección: Jean Yarbrough.
Principales intérpretes: Hillary Broode, Sidney Fields, Gordon Jones, Joe Kirk.

Distribuida por: LIMITED.

Esta pareja es, probablemente, una de las más divertidas de la historia del cine; para comprobarlo, no tienes más que disfrutar de sus carcajeantes y cómicas aventuras. Esta vez actúan como testigos en la lectura del testamento del abuelo de una amiga suya, el cual estipula que su nieta habrá de pasar una noche entera en un tétrico castillo si desea tomar parte de la herencia.

«KANSAS CITY BOMBER»

Dirección: Jerrold Freedman.
Principales intérpretes: Raquel Welch, Kevin McCarthy, Helena Kallianjotes.

Distribuida por: MGM/UA HOME VIDEO.

La siempre impresionante Raquel Welch nos deleita con su interpretación de una estrella del «rolling» (patinaje de ataque), el deporte más rápido y peligroso de todos los deportes de contacto físico.

LOS 10 VIDEOS MAS ALQUILADOS DEL MES

ROBOCOP	CIC-RCA
CITA A CIEGAS	CIC-RCA
ISHTAR	CIC-RCA
LA COSTA DE LOS MOSQUITOS	CBS-FOX
EL CORAZON DEL ANGEL	LIMITE
NADINE	CBS-FOX
PROCEDIMIENTO ILEGAL	FILMAYER
SUPERDETECTIVE EN HOLLYWOOD	CIC-RCA
JUMPIN'JACK FLAS	CBS-FOX
LA BAMBA	CIC-RCA

Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil, estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.



Si tienes un CPC, PCW o PC, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER: CPC: Luis Jorge García. PC: Enrique Fernández Larreta. PCW: Federico Rubio Mejía.

Mandar los trucos a SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC) AMSTRAD USER, Aravaca, 22. 28040 Madrid.

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

MADRID	MADRID	MADRID
LOTO-IX2 Programas para PC AMSTRAD y SPECTRUM Equipos completos para IMPRESION de BOLETOS QuinFormática, s.a. c/ Gutierrez Solana 1-1 izqda 28036 MADRID Tel 458 05 56	Chips & Tips PASEO CASTELLANA, 126 28046 MADRID Tel. 262 23 03 • Distribuidor oficial autorizado	SERVICIO TECNICO OFICIAL AMSTRAD OFRECEMOS: • RAPIDEZ. • PROFESIONALIDAD. • EFICACIA Y... • Contrato de mantenimiento ANUAL. LLAMANOS, ESTAMOS A TU SERVICIO. STO S.A. Avenida del Mediterráneo, 7 - 28007 Madrid. Teléfs. 551 23 95 - 551 38 14. Télex 48397.





MADRID	BARCELONA	TERRASA
COLABORADOR PC ¿QUIERES COLABORAR CON AMSTRAD USER? Si tienes un AMSTRAD PC o compatible, conoces el sistema operativo MS-DOS y las principales aplicaciones PC y eres capaz de programar en BASIC, ensamblador, Pascal o C, llámanos. Teléfonos (91) 433 38 00 - 433 41 99. Pregunta por Enrique Fernández	LE OBSEQUIAMOS CON NUESTRA EXPERIENCIA EN AMSTRAD • • • • • MICRO MON Avda. Gaudí, 15 • 08025 BARCELONA Tel. (93) 256 19 14 • • • • • NO HACEMOS CLIENTES, HACEMOS AMIGOS	CLUB Free-Soft Pone a su disposición su biblioteca de programas PC-COMPATIBLES 10 Programas, 4.500 ptas. 20 Programas, 8.000 ptas. 30 Programas, 10.500 ptas. 40 Programas, 13.000 ptas. Hojas de cáculo, Tratamiento de textos, Bases de datos, Comunicaciones, Utilidades, Música, Juegos, C.A.D., etc SOLICITE CATALOGO GRATUITO C/ SANT LLORENÇ, 32 - 08221 TERRASSA

LO QUE VD. DEBE SABER SOBRE «AMSTRAD USER»

■ ¿Cómo mando una carta a la revista?
Si usted desea enviar una carta a la sección de Correo de la revista debe dirigirse a:
AMSTRAD USER. «Sección Correo»
Aravaca, 22. 28040 MADRID

■ ¿Cómo obtengo información sobre publicidad?
Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:
AMSTRAD USER. Publicidad-Revista. Aravaca, 22
28040 MADRID. Teléfono 459 30 01 (Sr. Campos)

5 ¿Dónde me dirijo para asuntos relacionados con la suscripción?
Para cualquier asunto relacionado con la suscripción debe escribir a:
AMSTRAD USER. Departamento de suscripciones
Aravaca, 22. 28040 MADRID

■ ¿Puedo comprar números atrasados?
Envíenos el cupón con los números que desea e indicándonos la forma de pago, que puede ser por talón o giro dirigido a:
AMSTRAD USER / AMSTRAD ESPAÑA


REGALAMOS
¡ELIGE EL TUYO!
AMSTRAD USER
CARTA A LOS SUSCRIPTORES
Querido amigo/a:
Desde estas páginas queremos agradeceros vuestra confianza. Habéis hecho posible nuestra posición; hoy ya sois 11.600 los amigos que confían su interés en AMSTRAD USER.
Esto nos hace pensar constantemente en ofreceros lo mejor, desde el punto de vista profesional y de atención a vuestras necesidades y problemas informáticos, queremos superarnos para que nunca sintáis falta de información; creo que en este campo conseguiríamos lo mejor para aumentar nuestra gran familia.
Para completar el mundo informático en que nos movemos, hemos creado nuestras páginas de OFERTA, con excelentes productos de todo tipo, a unos precios sumamente atractivos y asequibles para ti. Creemos que pueden favorecerte, por ello iremos incorporando nuevos productos siempre pensando en lo que puedas necesitar.
Ahora, si tienes que renovar tu suscripción o tienes un amigo interesado en suscribirse, te comunicamos que hemos incorporado nuevos regalos para elegir:
— Portafolios.
— Reloj.
— Calculadora.
— Juego estilográfica y bolígrafo recargable.
— Afeitadora portátil.
Elige uno pronto, nosotros seguimos confiando en ti
Gracias
AMSTRAD ESPAÑA
(Publicaciones)
EDIMICRO, Avda. del Mediterráneo, 9 - 28007 MADRID - TL. 433 83 76-Télex. 49003 INMD E
CALCULADORA
BILLETERO
AFEITADORA
JUEGO ESTILOGRAFICA Y BOLIGRAFO RECARGABLE
PORTAFOLIOS
RELOJ
¡SUSCRIBETE YA!

CORREO

PC

Recientemente he adquirido un ordenador AMSTRAD PC1640. Desde entonces he estado buscando por librerías y quioscos libros y revistas sobre el ordenador, habiendo encontrado sólo revistas muy generales y ninguna de ellas dedicada a los PC de AMSTRAD. Me dirijo a ustedes para que me indiquen las revistas dedicadas exclusivamente a los PC de AMSTRAD.

Además, les ruego me den una relación de los libros publicados sobre el PC y el lenguaje BASIC2, así como sobre el entorno GEM.

Manuel Ojea
Vigo

La principal característica de los AMSTRAD PC es su total compatibilidad con el estándar PC. El contenido de las revistas y libros dedicados a los PC es aplicable tanto a los PC de AMSTRAD como a los de IBM o a cualesquiera otros.

No existe en España ninguna revista dedicada en exclusiva a los PC de AMSTRAD. Ni siquiera la sección PC de AMSTRAD USER es exclusiva para usuarios de AMSTRAD, puesto que sus artículos son igualmente útiles para los propietarios de otros PC.

La relación de libros sobre el estándar PC sería tan larga que ocuparía más espacio del disponible en esta sección de Correo. Te recomendamos que solicites los catálogos de las editoriales Anaya Multimedia [Josefa Valcárcel, 27. Teléfono (91) 329 01 19. 28027 Madrid] y Rama [Carretera de Canillas, 144. Teléfono (91) 200 97 46. 28043 Madrid], especializadas en informática y con un amplio repertorio de títulos de PC.

PC

Además de un PCW 8512, tenemos un PC1640 HD ECD y tenemos previsto comprar un PPC 640 DD. Si no lo hemos hecho todavía es por lo siguiente:

Necesitamos total compatibilidad entre ambos y la idea que tengo es la de instalar un disco de 3 1/2" en el PC1640, para que así al copiar programas me funcionen indistintamente en ambas máquinas, ya que de nada me sirve poder transferir ficheros de datos de una a otra si en una de ellas no me rueda el programa o si tengo que pagarlo dos veces.

Me he dirigido telefónicamente a algunos servicios técnicos oficiales y a otros «expertos»; la respuesta a mis preguntas se podría traducir como: «Suponemos que se puede hacer, pero no sabemos cómo.»

Por este motivo me dirijo a ustedes para solicitarles información en lo que respecta al conexionado eléctrico, ya que para la adaptación mecánica no tenemos problema alguno.

Antonio Blanes
Madrid

La conexión de una unidad de disco de 3 1/2" a un PC1640 no supone ningún problema si se utiliza cualquiera de los kits existentes en el mercado y dispuestos para su montaje inmediato. AMSTRAD ESPAÑA comercializa uno de estos kits, ya preparado para su instalación en los AMSTRAD PC. No obstante, la mejor opción para evitar complicaciones es acudir a cualquiera de los servicios técnicos de AMSTRAD.

En cualquier caso, debe tener en cuenta que la unidad de 3 1/2" reemplaza a una de las de 5 1/4" y que tras su instalación tendrá que incluir en el fichero CONFIG.SYS las líneas

DEVICE=DRIVER.SYS
DRIVPARM=/D:N

donde N corresponde al número de la unidad de 3 1/2" (A=0, B=1, C=2, D=3).

PCW

Dispongo de un CPC 464 desde hace un año y hace dos semanas me decidí por la compra de un PCW 8256 y como es natural encuentro una diferencia abismal, con lo cual me han surgido algunas preguntas: ¿Para llegar a sacarle todo el provecho al PCW y comprender a fondo el manual del usuario hace falta tener algunos conocimientos básicos en informática? Si es así, díganme algún libro para comprenderlo, o forma. Otra de mis preguntas es sobre las conexiones: ¿Puedo conectar el teclado del CPC (con lo que podría utilizar la unidad que lleva incorporado) al PCW y la impresora del PCW al CPC?

José Pérez
Cádiz

Para la comprensión del manual del usuario (parece que te refieres al del BASIC por la diferencia que notas con el PCW) existen en el mercado varios libros que hablan sobre el BASIC. Pero consideramos que la mejor forma de que entiendas el manual consiste en señalar todas las instrucciones del manual del PCW que ya conoces y estudiarte las que no comprendas. Habrá algunas instrucciones referentes a ficheros que quizá te sea difícil aprender, para ello existe un libro llamado «Los ficheros en el AMSTRAD PCW 8256/8512», de editorial RAMA. Teléfono (91) 200 97 46/47.

A la última pregunta la respuesta para todas las conexiones es ¡no! Si quieres una segunda unidad, deberás comprar la que existe para tal efecto, no valiendo la del 464. Referente a la impresora, si te has dado cuenta no lleva controles de impresora (como es normal en este tipo de periféricos), esto es debido a que se controla desde el PCW, con lo que no funcionará.

PCW

Poseo desde hace poco tiempo un AMSTRAD PCW 8256 y hace muy poco que me he suscrito a la revista. Y aprovechando esta sección de correo me gustaría hacerles una consulta sobre un error que me aparece cuando intento sacar un listado con DUMP. El error aparece después de escribir: A> DUMP.COM <return>; inmediatamente me aparece el mensaje ERROR:File Not Found. ¿A qué se debe esto?

Víctor Fco. Moure
Gerona

Para empezar los programas que tienen extensión .COM pasa igual que los programas de BASIC: cuando los ejecutas no hace falta que le pongas la extensión, con haber escrito A>DUMP hubiera valido. Pero lo que si te falta es asignarle un nombre de fichero (este nombre será el nombre del fichero que quieres listar), que es ese el error que te da, ¡le falta un fichero del que poder leer la información! Para más información, mira el manual del CP/M, tomo 1, pág. 98.



RECUERDA... LA NAVIDAD YA ESTA AQUI
¿HAS ELEGIDO EL REGALO QUE TIENES QUE HACER?
OFERTAS
IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS
7
1
6
5
4
2
8
3
¡¡APROVECHESE DE LOS PRECIOS POR SER LECTOR DE NUESTRA REVISTA!!
1 Ref.: 486 Estuche «MARKSMAN» diseño femenino. Precio: 3.000
2 Ref.: 487 Encendedor «MAXIM», muy original... ¡SIN LLAMA! Precio: 6.500
3 Ref.: 488 Reloj madera (UNISEX). Precio: 7.200
4 Ref.: 489 Trio «ROCK»... muy juvenil. Precio: 2.800
5 Ref.: 490 Pluma «PRESIDENTE»... muy seria. Precio: 2.850
6 Ref.: 170 Monedero, corcho. Precio: 2.484
7 Ref.: 167 Portafolios, corcho. Precio: 5.569
8 Ref.: 168 Billetero, corcho... regalos con calidad. Precio: 2.199

CORREO

PCW

Tengo un PCW 8256. Siendo un principiante de este ordenador, me gustaría que me resolvieran algunas dudas que me han surgido: ¿Cómo puedo grabar un programa a un disco? (intente con SAVE "A:nombprog" <return>, pero lo único que conseguí fue un error de disco (faltaba marca de direcciones). Un amigo me dijo que formateara el disco porque era nuevo, pero lo intenté con A>FORMAT A, pero me puso igual que el anterior. ¿Cómo lo puedo formatear? Y por último, al enviar información a la impresora me sale el texto subrayado por debajo y a la mitad de la línea. ¿A qué sedebe esto?

Antonio Rodríguez
Barcelona

Efectivamente, el error que te da al intentar salvar el programa es debido a que el disco sobre el que intentas grabar la información no está formateado (de todos modos en el SAVE no hace falta que pongas A:, si has entrado al BASIC desde A, que es lo probable si tienes un 8256 sin segunda unidad de disco). Para formatear el disco (parece que te has confundido con la forma que utilizan los PC) es ejecutando el programa DISCKIT (que lo tienes en el disco número 1 que se te suministró con el ordenador) y eligiendo la opción de formatear discos.

En cuanto a la última pregunta, el error que te da (esa forma de sacar los listados es un error) es debido a una mala conexión de la impresora al ordenador (seguramente la clavija esté poco apretada). Ten cuidado con estas cosas, que luego la garantía no te cubre si la avería ha sido por un fallo en la instalación. De todas formas el problema lo arreglas conectando bien la impresora, sin necesidad de ir a un servicio técnico.

PCW

Soy un lector de la revista y me gustaría saber si es posible ejecutar un programa desarrollado en un CPC-6128 en un PCW-8256. He comprobado que algunos programas que funcionan en CPC también lo hacen en PCW, salvo los que están hechos en BASIC. Así que si es posible: ¿Podrían indicarme cómo modificar el Mallard Basic del PCW-8256 al BASIC del CPC?

Pedro Hermoso Merchán
Madrid

Hemos recibido muchas consultas referidas a la misma pregunta, y siempre es la misma respuesta: Sólo se pueden ejecutar programas creados en CP/M, es decir, programas que se activan directamente desde CP/M. Los programas de BASIC, mientras estén hechos con las instrucciones comunes a los dos ordenadores, podremos trasladarlos de un ordenador a otro salvando el programa en modo Ascii (SAVE "nombprog.ext",a), y el disco donde se salve irá formateado en formato de sistema PCW (es decir, formateamos el disco en el PCW con disckit y le damos formato de sistema).

El Mallard Basic del PCW no se puede modificar para adaptarlo ni a CPC ni a ningún otro ordenador. Lo único que se puede hacer es ejecutarlo en el CPC (desde CP/M) y tener cuidado si hacemos posicionamientos en la pantalla (recordemos que la del PCW es 92*32 y la del CPC 80*25) ya que podría dar errores y quedarse bloqueado.

CPC

Poseo un CPC 464 y soy un asiduo lector de su revista y les agradecería que me contestasen a las siguientes cuestiones:

—Poseo un libro donde dice que en mi ordenador también se puede emplear LOGO, FORTH, PASCAL, FORTRAN y COBOL. ¿Cómo puedo introducirlos?, y si existen en el mercado, ¿cómo conseguirlos y con qué precios?

—¿Existe en el mercado algún libro referente al movimiento de gráficos?

Alejandro Rodríguez Tormo
Valencia

Para utilizar LOGO, PASCAL o cualquiera de los lenguajes que nos comentas necesitarás comprar cada uno de ellos, excepto el LOGO, que viene incluido junto con el CP/M.

Respecto a tu pregunta de cómo conseguirlos y con qué precios, te remitimos a las últimas páginas de la revista, donde encontrarás los lenguajes que desees con sus correspondientes manuales y precios.

Hay un libro que trata sobre los gráficos del AMSTRAD CPC escrito por Wynford James: «Técnicas de programación de gráficos en el AMSTRAD.» (También puedes encontrarlo en las últimas hojas de la revista.)

CPC

Hace poco que tengo un CPC 6128 y estoy contenta con él, pero como soy una novata en temas de informática, me gustaría que me explicaseis muy detalladamente qué tengo que hacer para grabar de disco a cinta.

Suelo comprar muy a menudo vuestra revista y siempre veo pequeños trucos que tecleo en el ordenador, ¿qué es lo que tengo que hacer para que funcionen?

Sonia González Otaegui
Vizcaya

Para pasar un programa de disco a cinta necesitarás un copión. Uno de los mejores y más sencillos que conocemos es el Discology, aunque también existen otros muy buenos en el mercado.

Cuando teclees los trucos haz: RUN (intro) y se pondrá en marcha. Si te ha gustado puedes grabarlo con: SAVE" nombre", así no tendrás que teclearlo cada vez que lo quieras ver.

CPC

Poseo un CPC 464 con monitor en fósforo verde. El motivo de mi carta es el de hacerles una consulta referente a un signo aparecido en algunos de los programas incluidos en la revista para el que los lectores los tecleen.

El signo con el cual tengo problemas es el ' ', que se incluyen en algunos programas.

Mi manera de intentar incluirlo en el programa es el siguiente: programo una tecla antes de empezar a teclear el programa, para que cada vez que pulse dicha tecla aparezca. Mientras tecleo el programa el signo aparece en el monitor, pero cuando doy la orden LIST, una vez terminado de teclear el programa, dicho signo desaparece del monitor. Después, cuando doy la orden RUN, el programa falla en las líneas en las cuales de-

berían de estar dichos signos.

Sé que dicho signo se consigue con la instrucción CHR$(160). Desearía que en lo posible me dijeran cómo puedo solucionar dicho problema.

Ramón Sánchez Ledesma
Barcelona

Es muy lógico que obtengas el error que nos comentas, ya que el signo ’ h que encuentras en algunos listados, no es ni más ni menos que el signo de elevar a una potencia, o sea, la flecha que apunta hacia arriba y que se encuentra en la tecla con el símbolo de la peseta (en el teclado español) o en el de la libra (si se trata del teclado inglés).

CPC

Deseo información sobre los programas de estudio de AMSTRAD CPC 464. Me gustaría, si fuese posible, me explicaran para qué sirve un sintetizador de voz.

Eduardo Muriel Torrado
Badajoz

Algunos de los programas de estudio para el CPC 464 son: «Curso autodidáctico de Basic I» y «Curso autodidáctico de Basic II». Cada estuche contiene dos cintas y un completo y sencillo manual.

Un sintetizador de voz sirve para hacer hablar al ordenador. Por medio de un interface, dos pequeños altavoces y una cinta con el software (necesario para intercomunicarnos con el aparato), podemos hacer pronunciar palabras o frases a nuestro ordenador.

Si estás interesado en el tema consulta las últimas páginas de nuestra revista, encontrarás diferentes ofertas que puedan interesarte.

PCW

Recientemente me he comprado un PCW 8256, por lo que mis conocimientos de informática son un tanto escasos, así que he decidido escribiros para que me aconsejéis sobre algún libro que me ayude en el aprendizaje de la programación en BASIC y dónde podría conseguirlo.

José Luis Molto Carbonell
(Alicante)

Existen en el mercado varios libros para la programación en BASIC para aquellos que estáis empezando a programar. Estos los puedes encontrar en librerías, pero de todas formas en nuestras secciones de ofertas tenemos algunos libros que te pueden ayudar a iniciarte en la programación del BASIC.

PC

Tengo un PC 1512 y me gustaría grabar en vídeo cabeceras hechas con el ordenador. Mi problema es cómo conectar el ordenador y el vídeo, por lo que me gustaría que me informaseis si existen para el PC moduladores de TV como los de CPC y dónde puedo conseguirlos.

También he oído que se puede obtener una señal de vídeo compuesto a partir del conector DIN de ocho patillas (salida vídeo) del ordenador. En caso afirmativo os agradecería que me dijerais qué patillas tengo que utilizar.

Por último, os felicito por la nueva sección «Taller de Hardware» y espero que pronto la ampliéis también al PCW y al PC.

Miguel Angel Gallego
Montiel (Ciudad Real)

Son ya varios los lectores que nos han escrito con esta misma pregunta. Aunque existe la posibilidad de conectar un compatible PC a una unidad de vídeo doméstico, no hay ningún producto similar al modulador de TV disponible para los Amstrad CPC.

La conexión del PC a un televisor o a un equipo de vídeo, de gran complejidad técnica, se puede conseguir mediante la tarjeta VideoPC, de CTI (Cálculo y Tratamiento de la Información, S. A.), que permite tres tipos de salida de vídeo: vídeo compuesto compatible CCICR/PAL, vídeo compuesto compatible NTSC y salida directa a monitores color TTL. La tarjeta VideoPC no soporta gráficos EGA ni tampoco el modo especial de alta resolución del PC 1512, por lo que sólo es utilizable en los modos CGA estándar.

Quienes no se arredren al conocer su precio (en torno a las 150.000 pesetas) pueden obtener más información dirigiéndose a: CTI. Guzmán el Bueno, 133 (Edificio Britannia). Tel. (91) 442 21 99. 28003 Madrid.

ANDALUCIA

SIERGON ELECTRONICA, S. A. Francisco Sierra Hernández. Universidad de Texas, 9, bajo. 04005 Almería. Teléfono (951) 26 61 94. A. V. M.I.

VIDEO PAL. Sebastián Baro Chaves. Condesa Villafuente Bermeja, 9. 11006 Cádiz. Teléfonos (956) 22 96 03-04. A. V. M. I.

ROFER. Francisco Romero Rubio. Doctrina, 28. 11402 Jerez de la Frontera (Cádiz). Teléfono (956) 34 10 98. A. V. M. I.

TELETRONIC. J. A. Trujillo Vera. Cazadores de Tarifa, 21. 11360 San Roque (Cádiz). Teléfono (956) 78 04 43. A. V. M. I.

ELECTRONICA MEDICA. Rafael Angel León Luna. José María Herrero, 5, 1.° L. 14005 Córdoba. Teléfono (957) 23 80 92. A. V. M. I.

ELECTRONICA FARADAY. J. Antonio Berrocal Rodríguez. San Antonio, 31. 11201 Algeciras (Cádiz). Teléfono (956) 66 60 53-61 12. A. V. M. I.

COMERCIAL AFRICANA DE CEUTA. José Enrique Jiménez. Real, 5. 11701 Ceuta (Cádiz). Teléfono (956) 51 42 80. A. V. M. I.

M. S. D. José A. Navarro. Golondrina, 50, portal 12, 1.° dcha. 11500 Puerto de Santa María (Cádiz). Teléfonos (956) 85 37 80-42 16. A. V. M. I.

CONTROL MECANIZACION Y SISTEMA. Pedro Luis Muñoz. Conde de Torres Cabrera, 9. 14001 Córdoba Teléfono (957) 47 46 80. A. V. M. I.

LA VISON ELECTRONICA. Pedro Ruiz Carmona. Camino de la Barca, 3 y 5. 14010 Córdoba Teléfonos (957) 26 28 28-84 84. A. V. M.

INFORBASIC. J. Manuel Sánchez Mañas. Plaza Trinidad, 9. 18800 Baza (Granada). Teléfono (958) 70 21 36. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. José Ruiz. Aben Humeya, 10. 18005 Granada. Teléfono (958) 25 21 94. M. I.

AMARO Y ORTEGA. Fernando Amaro Ruiz. Alicante, 10. 23006 Jaén. Teléfono (953) 25 00 46. A. V.

GIESA. J. Antonio Gómez Martín. La Unión, edificio Jardín de Recaredo-1B. 29640 Fuengirola (Málaga). Teléfono (952) 47 26 43. A. V. M. I.

HECAR. José M. Carmona Morente. Avenida Sierra Nevada, 18. 18008 Granada. Teléfono (958) 22 71 85. A. V.

ION HUELVA, S. A. José Múgica. Pastillo, 20. 21006 Huelva. Teléfono (955) 22 46 76. A. V. M. I.

C. P. U. Informática, S. C. José Rodríguez Rodríguez. Infante don Fernando, 152. 29200 Antequera (Málaga). Teléfono (952) 84 51 10. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Antonio Rueda de la Torre. Pasaje Frijiliana, 10, local 55. 29003 Málaga. Teléfono (952) 31 76 65. M. I.

COVITEL ATT. Carlos Verdugo Palacios. Urbanización Santa Cristina, bloque Gamma, local 4. 29006 Málaga. (952) 35 31 21. A. V.

OFITRONIC. Pedro A. Giménez Hodar. Alvaro de Bazán, 6, 1.° dcha. 29806 Melilla. Teléfono (952) 68 84 10. A. V. M. I.

ELECTRONICA DIGITAL, S. A. Francisco Rodríguez. Huerta de la Salud, edificio Prado I. 41004 Sevilla. Teléfonos (954) 41 45 11-46 01. M. I.

SERMICRO, S. A. Pedro García. Juan de Vera, 13-B. 41003 Sevilla. Teléfono (954) 42 34 53. M. I.

ELANCO, S. A. Fernando Navarro Biot. Fernández de Ribera, 2-B. 41005 Sevilla. Teléfono (954) 63 36 70. A. V. M. I.

INSERT. Emilia Sánchez Macías. Evangelista, 69-71. 41010 Sevilla. Teléfono (954) 45 91 84. A. V. M. I.

ARAGON

AUDITEL. José María Doix. José Pellicer, 50. 50007 Zaragoza. Teléfono (976) 38 41 12. A. V.

ELECTRONICA ARAGON. Miguel Angel Arpal Espes. Avenida Madrid, 31. 50004 Zaragoza. Teléfono (976) 43 96 14. A. V. M. I.

INTERVAT. José M. Genzor Solé. Castelar, 3. 50013 Zaragoza. (976) 59 44 33. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Rafael Aured. Berenguer de Bardaji, 56-60. 50010 Zaragoza. Teléfono (976) 34 57 72. M. I.

ASTURIAS

C. M. GONZALEZ AMADOR Y OTROS, C. B. Solma. Alonso de Ojeda, 12. 33208 Gijón (Asturias). Teléfonos (985) 14 38 20-40 50. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Miguel Angel Alonso. Montes Gamonal, 14. 33012 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 29 98 02. M. I.

CAÑEDO SERVICIO TECNICO. Leopoldo Cañedo Alvarez. Otero, 13, bajo. 33008 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 22 29 68. A. V. M. I.

BALEARES

SELECTRONIC. Antonio Salvador Caules. Formentera, 65. 07760 Ciudadela (Menorca). Teléfono (971) 38 46 65. A. V.

IRTESA ELECTRONICA. Santiago Aparicio Fontirroig. Teniente Juan Llobera, 29. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 28 69 55. A. V.

REIMICRO. Esteban Gaitano Puche. Antich, 9, bajos. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 23 07 37. A. V. M. I.

CANARIAS

AMSTRAD (CANARIAS). Francisco J. García Rodríguez. Alcalde Ramírez Bethancourt, 17, bajo. 35002 Las Palmas. Teléfono (928) 23 11 33. A. V. M. I.

VIDEO PRO. Eugenio Fernández Martín. Arcos, 1. 35004 Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 24 15 10. A. V.

JUAN C. SICILIA GUILLEN. Juan C. Sicilia Guillén. A. Rodríguez López, 11. 38700 Santa Cruz de La Palma (Tenerife). Teléfono (922) 41 61 51. A. V.

RAM-88. Horacio Díaz Bianchi. Rambla General Franco, 37, bajo. 38006 Santa Cruz de Tenerife (Tenerife). Teléfono (922) 24 15 57. A. V. M. I.

CANTABRIA

ELECTROSAN. F. Serna Cabezas de Herrera. Isaac Peral, 40. 39008 Santander. Teléfonos (942) 37 59 53-04. A. V. M. I.

INFORMATICA OLICAN, S. A. Isidoro J. Fernández Muñoz. Ruiz Zorrilla, 6, bajo. 39009 Santander. Teléfonos (942) 31 04 14-56. A. V. M. I.

CASTILLA-LA MANCHA

ELECTRONICA TURRILLO, S. A. Vicente Turrillo Sánchez. Pedrera Baja, 7. 13003 Ciudad Real. Teléfono (926) 22 37 74. A. V. M. I.

ELECTRONICA LUQUE C. B. Eduardo Luque Bravo. Santos Mártires, 7. 45600 Talavera de la Reina (Toledo). Teléfono (925) 81 42 78. A. V. M. I.

OFIMATICA TOLEDANA, S. A. J. Valentín García Villasevil. Esparteros, 1. 45006 Toledo. Teléfono (925) 22 98 95. M. I.

TECNIMAN, S. L. Julián Rodríguez. Toledo, 117. 13003 Ciudad Real. Teléfonos (926) 22 00 18-89. A. V. M.

ELECTRONICA FE-CAR C. B. Felipe Sánchez-Escobar García. Avenida Santa Bárbara, 30. 45006 Toledo. Teléfonos (925) 21 21 45-68 27. A. V. M.

CASTILLA-LEON

REPARACIONES «MAXI» T. V. C. Máximo Pérez Sánchez. Virgen de la Caridad, 4. 05005 Avila. Teléfono (918) 22 78 39. A. V.

MICROSAT. Juan Carlos Amo Sáez. Plaza Francisco Sarmiento, 13, bajo. 09005 Burgos. Teléfono (947) 22 34 56. A. V. M. I.

DIGITRON. Lucio Sánchez Ramos. Batalla de Clavijo, 13. 24006 León. Teléfono (987) 20 33 56. A. V. M. I.

JAPAN ELECTRONIC. Fermín Sánchez Sánchez. Plaza de Barcelona, 3, bajo A. 37004 Salamanca. Teléfono (923) 24 47 62. A. V. M. I.

MICRO-SERVICE SOIMA. Francisco Martín. General Shelly, 29. 47013 Valladolid. Teléfono (983) 47 40 15. A. V. M. I.

ELECTRONICA JAVIER. José Javier García Medina. Ramírez, 5. 34005 Palencia. Teléfono (988) 75 03 74. A. V. M. I.

HARD TRONIC, C. B. Fernando Pérez Martínez. Pasión, 5-7, oficina 1-D. 47001 Valladolid. Teléfono (983) 35 75 45. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Javier Sanz. P.° Arco Ladrillo, 38. 47007 Valladolid. Teléfono (983) 27 76 09. M. I.

CATALUÑA

MADE, S. A. Manel Fons. Ricart, 33. 08004 Barcelona. Teléfono (93) 425 27 33. M. I.

NOTA: A=Audio V=Video M=Microinformática I=Informática profesional

P5-QUARK, S. A. Joaquim Palomares Carbó. Llacuna, 162, local 1. 08018 Barcelona. Teléfono (93) 300 96 00. M. I.

SERMICRO. Narcís Batlle. Gran Vía Carlos III, 17-19, tienda 2. 08028 Barcelona. Teléfonos (93) 411 07 50-018. M. I.

TECNOLEC, S. A. José García. Pinar del Río, 48-50. 08027. Barcelona. Teléfono (93) 340 87 53. A. V.

SELCOM MARESME, S. A. Jaime Minguell Parent. Avenida Maresme, 431-435. 08301 Mataró (Barcelona). Teléfono (93) 790 28 41. M. I.

TECNIMODUL ELECTRONICA. Manuel Julián Sánchez. Manuel de Falla, 28-30. 08034 Barcelona. Teléfono (93) 205 25 09. A. V.

TELEVIDEO. Antonio Gutiérrez Gracia. Travesera de las Corts, 294. 08029 Barcelona. Teléfono (93) 322 23 14. A. V. M.

TELESERVICIO. Fermín Torrebadella Segret. Avenida de Tudela, 44. Manresa (Barcelona). Teléfono (93) 873 97 27. A. V. M. I.

VIDEO COLOR. Aquilino Nevado Martell. Villarroel, 44. Barcelona. Teléfono (93) 254 99 08. A. V. M.

TECMA SERVEIS INFORMATICS, S. L. Josep Serra i Vila. Rutlla, 97. 17003 Gerona. Teléfono (972) 21 48 11. M. I.

TECNIK'S. Pedro Piulach Noria. Juan Bardina, 32. Sant Boi de Llobregat (Barcelona).

MICROSAT. Amadeo Mestre Soler. Lepanto, 157. 08223 Tarrasa (Barcelona). Teléfono (93) 784 17 55. M. I.

L. E. D. LABORATORIO E. DIGITAL. Javier Sánchez Viñes. Rovira i Virgili, 43, bajos. 43002 Tarragona. Teléfono (977) 22 86 14. M. I.

RADIO TV R. MARTINEZ REAL. Ramón Martínez Real. Pons Icart, 19. 43004 Tarragona. Teléfono (977) 23 60 24. A. V.

INFORMARQ. José Villaverde. Remolins, 1, bajos. 25007 Lérida. Teléfono (973) 24 78 27. M. I.

AUDIOVISIO MAJESTIC. Angel Llasera Blanc. Cristofol de Boleda, 4. 25006 Lérida. Teléfono (973) 26 87 85. A. V. M. I.

JUAN FERNANDEZ ARTERO. Juan Fernández Artero. Trinquet Vell, 19. 43003 Tarragona. Teléfono (977) 22 71 05. A. V.

EXTREMADURA

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Villanueva, edificio Stela, 1.° entreplanta central. 06004 Badajoz. Teléfono (924) 24 18 97. A. V. M. I.

ELECTRONICA MUÑOZ. Antonio Muñoz Pérez. Cánovas del Castillo, 16. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 07 85. A. V.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Oviedo, 6, entreplanta. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 04 45. A. V. M. I.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Ruta la Plata, 4, edificio Pérgolas, semisótano 2, local 1. 10001 Cáceres. Teléfono (927) 21 22 92. A. V. M. I.

MICROELECTRONICA. José Carlos Pulido Duque. Diego María Crehuet, 12, bajo. 10004 Cáceres. Teléfono (927) 24 79 24. A. V. M. I.

GALICIA

MASTERHARD, S. L., Manuel Moreno. Magdalena, 213. 15402 El Ferrol (La Coruña). Teléfono (981) 35 84 32. A. V. M. I.

TELEVEN. Ramiro Pérez Gudiño. San Jaime, 26, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 43 85. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Emilio Pidal. Independencia, 28, bajo. 15002 La Coruña. Teléfono (981) 22 10 12. M. I.

ZENER ELECTRONICA. Hugo Pedro González Botto. Juan Castro Mosquera, 32, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 85 47. A. V. M. I.

INFORHARD. Luis Castedo Arias. República Argentina, 41, entresuelo. 15706 Santiago (La Coruña). Teléfono (981) 59 97 29. A. V. M. I.

SEVYS. Manuel Míguez Hermida. Curros Enríquez, 21, inter. galerías. 32003 Orense. Teléfono (988) 23 26 04. A. V. M. I.

VIDEO TECNOLOGIA DOCAMPO. Antonio Docampo Comesaña. Ecuador, 8, bajo. 36203 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 42 12 79. A. V. M. I.

ELECTRONICA LABARIÑAS. Fernando Rodríguez Labariñas. Carud, 90. 27400 Monforte de Lemos (Lugo). Teléfono (982) 40 13 07. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Isidro Ríos. Menéndez Pelayo, 37. 36206 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 29 46 89. M. I.

LA RIOJA

REYMAR. Jesús Elías Reinares Sáenz. Albia de Castro, 10. 26003 Logroño (La Rioja). Teléfono (941) 24 26 11. A. V. M. I.

LEVANTE-MURCIA

ESCRITEC. Juan F. Escribano Henares. María Marín, 57. 02004 Albacete. Teléfono (967) 23 28 35. A. V. M. I.

SAT-VIDEO. Ramón Gil Roche. Eduardo Langucha, 17. 03006 Alicante. Teléfono (965) 10 20 53. A. V. M. I.

VIDEO SONIDO, S. A. Enrique García Mayl. Grecia, 1, bajo. 30203 Cartagena (Murcia). Teléfono (968) 52 57 51. A. V. M. I.

APLINSA. Manuel Martínez. Frenería, 2. 30004 Murcia. Teléfono (968) 21 61 23. A. V. M. I.

ETE-MADOC. Andrés Hibernón García-Morell. Historiador Diago, 12 bis. 46007 Valencia. Teléfono (96) 326 52 01. A. V. M. I.

APLINSA. Rafael Barrachina. Italia, 4, bajos 03003 Alicante. Teléfono (965) 22 26 32. A. V. M. I.

J. ANDREU C. B. Juan Carlos Andréu Segarra. Cronista Revest, 30, bajo. 12005 Castellón. Teléfono (964) 20 57 12. A. V. M. I.

A. D. L. ELECTRONICA. Antonio Díaz López. Miguel Hernández, 1, edificio Girasol. 30011 Murcia. Teléfono (968) 26 52 17. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Juan Ignacio Jiménez. Miguel de Cervantes Conver, 1.° F, bloque 5. 30009 Murcia. Teléfono (968) 29 44 42. M. I.

KIT INFORMATICA, S. A. José María Babe. Pascual y Genís, 12, 6.° 46002 Valencia. Teléfono (96) 352 60 51. A. V. M. I.

SERMICRO. Juan Vicente Garrido. Torreta Miramar, 2, bajo A. 46020 Valencia. Teléfono (96) 362 86 02. M. I.

MADRID

MIHE ELECTRONICA. Jesús Gutiérrez. Granados, 4. 28806 Alcalá de Henares (Madrid). Teléfono (91) 880 23 65. A. V. M. I.

E. D. C., S. A. Antonio Riquelme. Méndez Alvaro, 34, edificio 3-4. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 12 22. A. V. M. I.

P5-QUARK, S. A. Rafael Portabella. Méndez Alvaro, 34. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 62 62. M. I.

SONICROMA, S. C. Francisco J. Arribas. Sapporo, 10. 28923 Alcorcón (Madrid). Teléfono (91) 612 55 13. A. V. M. I.

ECU ELECTRONICA CUALIFICADA, S. A. Juan Pedro Atanes. Plaza de Condesa de Gavia, 2. 28003 Madrid. Teléfono (91) 233 29 12. A. V. M. I.

S. T. O., S. A. Jesús Lorente. Avenida Mediterráneo, 7. 28007 Madrid. Teléfono (91) 551 23 95. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Santiago Gonzalo. Pradillo, 48-50. 28002 Madrid. Teléfono (91) 416 01 00. M. I.

SONICROMA, S. B. Francisco J. Arribas. Avenida Padre Piquer, 42. 28024 Madrid. Teléfono (91) 711 00 62. A. V. M. I.

VISONIC, S. A. Hilados, 22. Torrejón de Ardoz (Madrid). Teléfono (91) 676 31 76. A. V. M. I.

SERVICIO TECNICO DUAL. José A. Pavón Ramón. Tintas, 4. 28025 Madrid. Teléfono (91) 465 78 99. A. V. M. I.

VISONIC. Manuel Lozano. Santiago de Compostela, 30. 28034 Madrid. Teléfonos (91) 730 66 32-38 78. A. V. M. I.

NAVARRA

SONAUTO ELECTRONICA. Carlos Labiada Larrea. La Ermita, 5. 31600 Burlada-Pamplona (Navarra). Teléfono (948) 24 22 46. A. V. M. I.

PAIS VASCO

IKERPEN, S. A. Pedro Aguinago. Reyes de Navarra, 7. 01013 Gasteiz (Alava). Teléfono (945) 28 19 77. A. V. M. I.

ELECTRONICA ARGI GILTZ. Agustín Cid Sancho. Autonomía, 24 (galerías). 48012 Bilbao (Vizcaya). Teléfonos (94) 443 77 93-72 54. A. V. M.

ELECTRONICA GUIPUZCOANA. Miguel Guerrero Pérez. Avenida Madrid, 24 (trasera). 20011 San Sebastián (Guipúzcoa). Teléfono (943) 45 82 90. A. V. M. I.

ELECTRONICA LOGICA. Antonio Caro. Licenciado Poza, 40, 1.° dcha. 48011 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 441 43 69. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Ulpiano Rodríguez. Avenida Madariaga, 20. 48014 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 476 06 35. M. I.

COMPRO-VENDO-CAMBIO

ANDALUCIA

CAMBIO programas, trucos, utilidades PC. No compro. Preferible provincia Jaén. Mandar lista a Juan Barranco Iglesias. Real, 12. 23620 Mengíbar (Jaén). Prometo contestar.

VENDO impresora Seikosha SP 1000 AS en perfecto estado. Fricción y tracción. Bidireccional, más de 200 combinaciones de caracteres. Capacidad gráfica de alta resolución. Llamar al teléfono (958) 25 72 75, de Granada. Preguntar por Pablo.

¡GRAN OFERTA! Programas de todo tipo para el CPC 6128. Por sólo 1.000 pesetas podrás obtener un disco AMSOFT 3" con todos los programas a elegir que quepan en dicho disco, o por sólo 350 pesetas (sin disco). Interesados pedir lista a Francisco Arenas Alias. Tiradores, 17, 1.° B. Andújar (Jaén).

VENDO y cambio todo tipo de programas para PC 1512 y CPC 6128. Escribir a: Club Brinda. Santa Cecilia, 23. 29400 Ronda (Málaga). Mandar lista, máxima seriedad.

CAMBIO juegos y programas para PC, últimas novedades, Test Drive, Infiltrator, Ikari Warriors, Abadía del Crimen. Mandadnos vuestras listas, respuesta segura. Llamar al teléfono (958) 11 71 95. Preguntar por José Luis Carmona Tamayo. Avda. Barcelona, urbanización «Los Cisnes», bloque 6, 4.° D. 18006 Granada.

VENDO y cambio todo tipo de programas para PCW. Tenemos últimas novedades: James Bond 007, Desk Top, Publisher y muchos más. Teléfono (957) 27 96 74. Angel Cuevas Ferri. Doña Berenguela, 16, 3.° 2. 14006 Córdoba.

COMPRO toda clase de juegos para un CPC 464. Mandar lista a C/. Hermanos Jaén Morente, 3, B-C-1. Córdoba. Prometo responder a todos.

DESEO contactar con usuarios de PC, CPC y PCW. Escribir a Angel Acebo Castaño. Avda. Carlos Haya, 29, 1.° I. 29010 Málaga.

VENDO Amstrad PCW 8256 con monitor, teclado e impresora. Incluyo además el Master Paint y Batman, con instrucciones, sistema operativo, manuales, guía Locoscrip paso a paso, nueve discos con muchos programas, dos discos vírgenes, un archivador de discos y dieciocho revistas AMSTRAD USER, Amstrad Semanal, etcétera. También vendo un Amstrad CPC 464 en fósforo verde, manuales y muchos juegos (todos originales). Impecable estado. Regalo con todo el lote un radiocassette con cascos totalmente nuevo, todo por 99.000 pesetas, o lo cambio por un PC 1640, añadiendo la diferencia. Teléfono (958) 43 43 19. José Antonio. Granada.

ARAGON

COMPRO y cambio programas para PCW 8256, solamente Zaragoza capital. Escribid a Francisco Ruiz Hernández. Paseo de la Ribera, 6, 3.° C. 50015 Zaragoza.

VENDO, compro y cambio. ¡¡¡Atención!!! Club Amstrad ¡¡¡Floppy Disc!!! Compra, cambia y vende juegos y utilidades, últimas novedades: Aspar, The Vindicator, Butragueño. No dudes en llamarnos o escribirnos si tienes un CPC o PC. Escribir a Club Amstrad. Cardereba, 7, 3.° 22003 Huesca. O bien llamar al teléfono (974) 22 72 88, a partir de las 21 horas.

VENDO juegos para Amstrad CPC; disco repleto, 1.600 pesetas; cinta, 1.000 pesetas. Preguntar por José en el teléfono (976) 86 89 46, de Zaragoza, a partir de las 20 horas.

CAMBIO, compro y vendo juegos para 6128 (disco). Poseo últimas novedades, como Street Fighter, Butragueño, Renegade II, Karnov y muchos más. También últimas novedades Spectrum. Escribir a Pablo Palomero Fernández. Avenida Sagunto, 60, 7.°-14. 44002 Teruel. Teléfono (974) 60 60 86.

CAMBIO todo tipo de programas de PC compatible. Tengo muchos. Remíteme tu lista aunque no sea grande. Escribir a Vicente Soto Ramos. Manuel Alabar, 10. 22520 Fraga (Huesca). Garantizo respuesta.

CAMBIO programas para Amstrad 6128. Escribir mandando lista a Avelino González Lope. Doctor Horno, 19, 1.° Izqda. 50004 Zaragoza.

¡GANGA! Por cambio de modelo, vendo Commodore 64, con unidad de discos, unidad de cassette, transformador, cables, joystyck, cintas y discos con juegos. Todo en perfecto estado y con muy poco uso. Por tan sólo 59.000 pesetas. Escribir a J. Carlos. Padre Manjón, 38, 8.° B. Zaragoza. Preferentemente sólo Zaragoza.

VENDO Amstrad CPC 464 por 30.000 pesetas, en perfecto estado. Regalo juegos por la compra de este ordenador. Interesados llamar al teléfono (974) 60 83 44. Teruel. Preguntar por Felipe. Gracias.

ASTURIAS

VENDO y cambio programas de todo tipo para CPC 6128, de entre lo mejor del momento, como: Combat School, Pink Panther, Music System... Dirigirse a Alberto Ordieres. Travesía del Sol, 2, 3.° D. Villaviciosa. O telefonearme, de 18 a 19 horas, al teléfono (985) 89 07 43, con toda confianza.

VENDO PCW 8256 con más de 40 programas, fundas, y más de 60 revistas, por tan sólo 60.000 pesetas. También vendo Digitalizador Electric Studio, por 22.000 pesetas, en tiempo real. Todo en buen estado. Juan A. Teléfono (985) 54 03 76.

CAMBIO todo tipo de programas PC y los ofrezco a precio de risa. Remíteme tu lista aunque no sea extensa. Respuesta garantizada y total seriedad. José María Rodríguez Felgueres. Funcionario de Correos. Gijón. Escríbeme o llama al teléfono (985) 14 94 08 (tardes/noches).

VENDO ordenador Amstrad CPC 464, ocho programas, manual de referencias, manual del usuario. Todo por 40.000 pesetas. Dirigirse a Marco Antonio García Prieto. Torre Bermeja, 10, 7.° A. Teléfono (985) 38 57 85. Monitor verde y ordenador seminuevo. Gijón.

BALEARES

BUSCO algún buen programa de música para Amstrad 1640 PC, dos disqueteras. También me interesaría algún programa de diseño 3D. Asimismo intercambio trucos, programas, etcétera. Teléfono (971) 23 07 90. Mallorca (Baleares). Preguntar por Víctor.

VENDO y cambio juegos para PC. Tengo más de 300 con las últimas novedades. Escribir a Javier Massanet. Sipells, 2. Cala Millor. 07560 Mallorca.

CANARIAS

VENDO juegos Amstrad CPC en cinta a toda España. Poseo últimas novedades: Aliens II, Mad Mix Game, Black Beard, Nebulus, Street Figther, Karnov,

Captain Blood, etcétera. Llamar al teléfono (928) 24 50 61. Preguntar por Guillermo.

VENDO, compro y cambio programas PCW. Contesto seguro y envío lista. Escribir a: José Guiraro Fernández. Camino de las Mercedes, 80. 38293 La Laguna (Tenerife). Teléfono (922) 26 44 28 (noches).

CAMBIO juegos y utilidades para el 664 y 6128, sólo en disco. Interesados enviar lista a: Víctor Manuel Clemente. San Plácido, 19, 3.° 38108 Tenerife. Prometo contestar.

CANTABRIA

COMPRO programa Pixmap del número 33 (copia), por 500 pesetas. Interesados llamar al teléfono (942) 86 24 88, o escribir a Eduardo Amor. Menéndez Pelayo, 32. 39700 Castro Urdiales.

CATALUÑA

CAMBIO y compro todo tipo de programas para PCW 8256. Escribir a Manuel Regueiro. Avenida 301, 138. 08860 Castelldefels (Barcelona). Contesto seguro. Mando lista.

VENDO Amstrad CPC 6128 con monitor en color y regalo 40 discos con más de 200 programas nuevos y varias utilidades: Discology 1, 2 y 3; Multiplan, Art Studio, etcétera. Llamar al teléfono (93) 311 81 10. Juan Ramón.

VENDO ordenador Amstrad 472 con juegos, revistas, joystick y manuales, por sólo 44.000 pesetas. Impresora Amstrad DMP 2000 con manuales, por sólo 39.000 pesetas. Todo el equipo, por 79.000 pesetas. Teléfono (977) 31 01 30, de Reus. Preguntar por Benjamí.

VENDO impresora Epson LX86 (un año) por sólo 35.000 pesetas. Escribir a: Ferrán Soto Salas. Alzina, 4, 2.° 1.ª 08150 Parets del Vallés (Barcelona). Teléfono (93) 562 09 44 (noches).

VENDO impresora DMP 4000 (nueva) con garantía, por sólo 65.000 pesetas. ¡¡Increíble!! Escribir a Ferrán Soto Salas. Alzina, 4, 2.° 1.ª 08150 Parets del Vallés (Barcelona). Teléfono (93) 562 09 44 (noche).

VENDO ordenador CPC 6128, color, con filtro, más convertidor TV MHT, con ocho canales. Preprogramador, aparato de cassette, cable impresora, 32 diskettes, con los mejores 150 programas, más joysticks, más publicaciones y fotocopias de manuales. Espero vuestras ofertas. Teléfono (93) 232 30 81. Kike. Barcelona.

VENDO, compro y cambio juegos para PC o compatibles. Tengo algunas novedades, como Goody, Last Mission, Winter Games, etcétera. Juegos a 150 pesetas. Llamar al teléfono (973) 26 46 46. C/. Lluís Companys, 38, 6.° 2.ª D. 25003 Lérida.

COMPRO programas de impresora DMP 2000 en disco para el CPC 6128. Interesados llamar al teléfono (977) 23 15 07. Tarragona.

TENGO una impresora Amstrad DMP 2000 y me gustaría comprar programas de impresora. Interesados llamar al teléfono (977) 23 15 07, de 14 a 17 horas. Tarragona.

VENDO, compro y cambio. Club Space Computer: contactamos con usuarios de Amstrad CPC 464 y 6128, y MSX. Tenemos últimas novedades en todos los sistemas. Hazte socio y recibirás en diez días la camiseta del club. Escribe hoy mismo a: Club Space Computer. Les Verges, 4. 08251 Santpedor (Barcelona).

CAMBIO CPC 6128 con joystick, cables prolongadores, juegos y filtro Microbyte por PCW 8256. Interesados llamar al teléfono (93) 350 17 70. Preguntar por José.

VENDO CPC 6128 color, impresora, lápiz óptico, fundas, mesa modular, revistas, cintas y diskettes, libros S.O. MS-DOS, lenguaje maquet., desemsa.rom, prog. Z 80. Todo en muy buen estado, por 120.000 pesetas. Llamar al teléfono (93) 714 66 55 (horas de trabajo). Preguntar por Diego. Podéis venir a verlo. Teléfono (93) 714 74 23 (noche).

CLUB 464. Venta de programas. Novedades. Teléfono (93) 212 58 43 (a partir de las 19 horas). Barcelona.

VENDO CPC 6128 con monitor en color, más unos 100 discos llenos de juegos y utilidades, más cable para cassette, cassette Philips especial ordenador, 20 juegos originales en cinta, revistas (más de 50), por unas 150.000 pesetas, precio razonable. Llamar al teléfono (93) 352 19 41 (noches). También regalo un Spectrum. Preguntar por Dani.

VENDO y cambio juegos y utilidades para CPC 6128. Tengo: The Last Mission, Goody, Infiltrator, La Guerra de las Vajillas y Amsword, Discology, 1, 2 y 3. Llamar al teléfono (973) 60 06 44. Preguntar por Enrique Junior. ¡Animo, coleguis! Good bye.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor color con unos 30 discos y 30 cintas de programas (sobre todo, juegos), también con joystick, cassette, revistas y un filtro protector. Todo ello por 75.000 pesetas. Teléfono (93) 699 36 53. Preguntar por Eduardo Roigé Simón. Avenida Catalunya, 2, 14-5.ª Rubí (Barcelona).

VENDO segunda unidad de disco para CPC 6128, nueva, totalmente compatible, ideal para copias de seguridad, con discology. Precio: 30.000 pesetas. Llamar por las noches al teléfono (93) 334 85 56.

ME INTERESARIA cambiar los juegos Don Quijote y Desesperado por alguno de mi lista. Escribir a: Jesús Moreno Arévalo. Felipe II, 24, ático 1. 08915 Badalona (Barcelona). Así como intercambiar toda clase de programas. Respuesta garantizada, sólo para el Amstrad PC 1512.

ME URGE ponerme en contacto con alguien que tenga las instrucciones del programa de autoedición Newsdesk International. Además cambio, compro y vendo programas, utilidades y juegos para el PCW 8256, tengo una completísima lista. Razón: Antonio Bolta Berlanga. María Auxiliadora, 8. 08303 Mataró (Barcelona). Teléfono (93) 798 18 44, a cualquier hora del dia.

IMNOVATEO. He aquí la nueva vanguardia de «O.W.C.» para los *misters* usuarios del PC. Intercambiamos y vendemos una amplia gama de programas de todo tipo y para todos los gustos del buen paladar informático del usuario. Recordad, todo en PC. Interésate hacia «Open Worlders Creations». Carretera Prats, 139. 08208 Sabadell (Barcelona).

CASTILLA Y LEON

TRABAJO. Se ofrece licenciada en Pedagogía con conocimientos de Basic y Logo. Teléfono (947) 21 79 64. Puri Villalmanzo. Virgen del Manzano, 26, 5.° C. 09004 Burgos.

CAMBIO juegos y utilidades para 6128 CPC. Interesados llamar al teléfono 44 02 44 ó 25 53 85, de Salamanca, o escribir a José María de la Vega Carnicero. Torres Villarroel, 34, 3.° E. 37005 Salamanca. Prometo contestar todas las cartas.

COMPRO-VENDO-CAMBIO

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad PC para intercambio o vender juegos y programas. Interesados llamar al teléfono (923) 22 07 72 o escribir a Roberto de Arriba Sánchez. Vitigudino, 25, 4.° 7. Salamanca. Prometo contestar.

CLUB U.L.A. Soft, un nuevo club para usuarios de Amstrad disco y cinta. ¿Eres una persona honrada y leal? Nuestros socios tienen que serlo. Mandadnos vuestras listas a: Club U.L.A. Soft. Apartado de Correos 281. 24400 Ponferrada (León). Os contestaremos a todos. Amstrad CPC.

CAMBIO programa PC 1512. Escribir a Francisco Barbero. Río Ebro, 9, 5.° Miranda de Ebro (Burgos).

CAMBIO o vendo los juegos Top Gun y Top Gun II para IBM/Amstrad PC + compatibles por otros similares. Interesados escribir a Jorge López Carranza. San Carlos, 2, 4.° 09003 Burgos, o llamar al teléfono (947) 20 19 61.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad PC para intercambiar o vender juegos y programas. Interesados llamar al (923) 22 07 72 o escribir a Roberto de Arriba Sánchez. Vitigudino, 25, 4.° 7. Salamanca. Prometo contestar.

VENDO y cambio programas, juegos y utilidades para PC's (PC 1512). Envío lista e información a todo el que esté interesado. Isidoro Gómez Gómez. Filiberto Villalobos, 53-55, 5N. 37007 Salamanca.

CASTILLA-LA MANCHA

VENDO 464 F.V. + unidad disco DD1-3" + ampliación 64K convertido en CPC 128 sobre CPM Plus, con todos los manuales y discos de sistema. Un año de trabajo, nuevo, embalajes originales. Regalo cable impresora y joystick. Los mejores programas en cinta y disco. Todo o por separado, a la mejor oferta. Dirigirse a Manuel González Martín. Ronda Buenavista, 4, bloque E, 5.° 45005 Toledo, o llamar al teléfono (925) 22 67 98.

CAMBIO y compro programas para PC. Enviar lista a Manuel González Martín. Ronda de Buenavista, 4, bloque E, 5.° C 45005 Toledo.

VENDO ordenador Amstrad PC 1512 con monitor color. Dos unidades de disco, con garantía. 100 discos, más de 100 programas y utilidades, manuales, etcétera. Impresora DMP-3000. PCW-8256, con monitor e impresora, etcétera. Escribir al apartado de Correos 274, 45600 Talavera de la Reina (Toledo).

SE VENDE ordenador CPC-464 F.V. con más de 180 programas, joystisck, manuales y revistas. Para más información, escribe a Desiderio García Torres. Daoiz, 1, 1.° D 02004 Albacete. ¡No te cortes! Escribe.

GONMAR Software. Intercambiamos programas comerciales y caseros en Basic y otros lenguajes, trucos, ideas. Queremos formar un banco de datos de programas-ideas todo PCW y ponerlo a vuestra disposición sin ánimo de lucro. Mandar vuestra lista, sí podéis adjuntar listados, fotocopias de artículos-trucos, etcétera, a Gonmar Software. Ronda Buenavista, 4, E-5. 45005 Toledo. Os abriremos ficha y mandaremos nuestra lista.

GALICIA

TENGO más de 100 juegos y 50 utilidades. Todo en disco. Desearía intercambiar todo tipo de soft. Responderé a todos. Mandar vuestra lista. Mi dirección es: José Pérez. Calvo Sotelo, 233. 27600 Sarria (Lugo). Escribir pronto.

VENDO o cambio programas para todo tipo de CPC, tanto en cinta como en disco. Tengo más de 1.200 programas. Interesados dirigirse a Miguel Angel Martínez. Rua do Buxo, 7, bajo. 36207 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 37 41 81.

VENDO Spectrum ZX-48K Plus, nuevo, garantizado. Con lote de cintas de juegos y estuche maletín viaje diseño. Precio: 16.000 pesetas. Teléfono (981) 63 74 58, de La Coruña.

VENDO o cambio programas para PC y también para Amstrad PCW. Contesto a todos y envío lista. Escribir a Javier. Apartado de Correos 460. 27080 Lugo.

COMPRO, vendo y cambio programas y juegos para el CPC-464. Ultimas novedades y también antiguos. ¡Anímate! Prometo contestar. Teléfono (986) 85 58 20, por las mañanas. Ramón Brea. Portezīña, 25. 36163 Poyo (Pontevedra). Gracias.

COMPRO. ¡Atención! Me interesaría conseguir el Dr. Graph. Escribir a Fidel Pita Sande San Román, 15359 Cedeira (La Coruña), o llamar al teléfono (981) 48 03 40.

LA RIOJA

COMPRO e intercambio toda clase de programas para el PC, así como sus respectivos manuales, amplia gama de programas y manuales poseo actualmente. Dirigirse a Benito Herreros García. Queipo de Llano, 46-48, 3.° puerta C. Logroño. Teléfono (941) 20 25 83.

VENDO CPC-6128, fósforo verde, por cambio de ordenador. Regalo cassette, un joystick y 7 discos llenos de programas. Embalajes originales. Precio: 60.000 pesetas. Miguel Varea Cuevas. San Fernando, 113, 5.° A. 26300 Nájera (La Rioja). Teléfono (941) 36 22 55.

VENDO CPC-6128, fósforo verde. En perfecto estado. Con discos maestros, manual y embalaje originales. Regalo cassette y 6 discos con juegos y utilidades y un joystick. Precio: 65.000 pesetas. Miguel Varea. San Fernando, 113, 5.° A. 26300 Nájera (La Rioja). Teléfono (941) 36 22 55.

VENDO, cambio. ¡Atención! Si ya te has dado cuenta que tener un CPC o un PCW para jugar es una tontería y quieres cambiar-comprar los mejores programas de utilidades del mercado a precios increíbles, manda tu lista o pedido a Francisco Hernández. Pasaje Arzobispo Argáiz 5, 1.° 26580 Arnedo. Teléfono (941) 38 20 02.

MADRID

VENDO AMX-Pagemaker, programa de autoedición CPC-6128. Fabuloso para hacer primeras planas y pequeñas publicaciones. Programa original con manual. Precio: 10.000 pesetas. Piratas, abstenerse. Llamar al teléfono 262 20 80, horario de comidas. Preguntar por Pablo.

VENDO CPC 6128, fósforo verde, con impresora Seikosa SP-800, con más de 20 discos. Precio: 100.000 pesetas. Iván M. García Montaño. Teléfono 711 17 25. Arenas de San Pedro, 1, bajo G. 28024 Madrid.

VENDO. ¡Oiga!, fíjese que oferta le voy a hacer: vendo 11 juegos de los últimos y más actuales, como Dustin, Game Over, Fernando Martín, Army Moves, Beach Head, Bomb Jack, Nonamed, etcétera. ¿A qué esperas? Coge el teléfono y llama al (91) 873 55 83.

Un saludo, Francis Saca. Todos por 6.050 pesetas.

VENDO Amstrad CPC 472, monitor color, en perfecto estado, incluyendo libros, 100 revistas y más de 60 juegos originales con las últimas novedades (valorados en más de 40.000 pesetas) y un joystick Cheetha 125. Todo por sólo 80.000 pesetas. Llamar al teléfono 618 87 20.

COMPRO, vendo, cambio programas para ordenador PCW 8256, sólo disco. Discos desde 200 pesetas. Ejemplos: Newsdesk, Mini Office, todos a ese precio. Honradez y seriedad. Escribir a José M. Jurado Díaz. Bocángel, 24, 7.º A, o llamar al teléfono 256 45 26.

VENDO ratón Star Mouse para Amstrad en perfecto estado. Software disco: potente volcado de pantalla. Precio: 9.000 pesetas. Llamar al teléfono 273 73 11, preguntar por Agustín.

VENDO CPC 6128, monitor color. 200 programas, todos en disco. Regalo revistas AMSTRAD USER números 1 al 17, con tapas. Llamar al teléfono 273 70 60, preguntar por Gonzalo. También regalo joystick por 5.000 pesetas.

VENDO toda clase de programas profesionales para CPC 6128, todo con instrucciones, y últimas novedades en juegos, a 200 pesetas. Infórmate: José o Javier, teléfono 696 01 29.

COMPRO Modem V21/V23 para PCW. Interesados llamar al teléfono (91) 638 65 75 o escribir a Carlos Alberto Bousoño. Circe, 11. Urbanización El Pinar del Plantío. Majadahonda (Madrid). Me urge mucho.

VENDO programas profesionales para Amstrad CPC 6128, tales como DBase II, Multiplan, Wordstar, facturación, contabilidad, C., Cobol, Dr. Graph, Tascopy, Tasprint, etcétera. Llamar al teléfono (91) 696 01 29.

VENDO Amstrad CPC 128, monitor color, CTM 644, Precio: 50.000 pesetas. Regalo programas en disco y cinta. Teléfono (91) 352 11 61, después del 14 de septiembre.

¡ATENCION! vendemos emuladores de Amiga y Atari ST al 100 por 100 para IBM PC y compatibles. Precio: 12.000 y 10.000 pesetas, respectivamente. Ideainfo. Infanta María Teresa, 4, 5.º FG. 28016 Madrid.

VENDO compatible PC con monitor color de 15 pulgadas, tarjeta CGA y Hércules, una unidad disco, cable de joystick, tarjeta multifunción y los programas DBase III y Plus, Wordstar, Multiplan, Framework, Symphony y Side Kirk valorados en 300.000 pesetas. Todo por 150.000 pesetas. Llamar al teléfono (91) 457 21 71 o escribir a Patrick Canivell. Infanta María Teresa, 4, 5.º FG. 28016 Madrid.

COMPRO, cambio o vendo programas para Amiga y PC en formato de 5,25 y 3,5 para este último. Interesados llamar al teléfono (91) 457 21 71 o escribir a Ideainfo. Infanta María Teresa, 4, 5.º FG. 28016 Madrid.

MURCIA

CAMBIO programas para el Amstrad CPC 464 en cinta, últimas novedades. Escribir a José Manuel López Serrano. Paseo Rosales, 18, 2.º 30500 Molina de Segura (Murcia).

COMPRO, vendo y cambio programas para PCW 8256. Tengo muchos. Enviarme vuestra lista y yo os mandaré la mía. Nicasio Tovar. Apartado de Correos 40. Barrio Peral. 30300 Murcia.

AMSTRAD PCW: ¡Atención, usuarios! Programas de todo tipo. Más de 150 entre juegos, gestión, autoedición, gráficos, utilidades, etcétera. Importaciones del extranjero. Las últimas novedades. Tengo lo que buscas. Escribe o llama y pide tu catálogo a Angel Espín. Juan Guerrero Ruiz, 2, 1.º izquierda 30009 Murcia. Teléfono (968) 29 78 36.

NAVARRA

CAMBIO programas para PC y compatibles. Interesados escribir a Silvia Compte. Iturralde y Suit, 5, 6.º D. Pamplona. También vendo tarjeta y joystick o lo cambio por programas.

ESTOY interesado en el intercambio, venta o compra de todo tipo de programas para PC. Escribir a Alberto Bacaicoa Adot. Virgen del Puy, 13, 5.º A. 31011 Pamplona (Navarra), o llamar al teléfono (948) 25 74 01. Tengo muchos y las novedades. Prometo contestar a todos.

VENDO carta adaptación, dos joysticks para PC y compatibles. Prácticamente nueva y baratísima. Teléfono (948) 24 30 52. Preguntar por Juan.

VENDO ordenador Amstrad 1640-DD, monitor ECD color EGA, comprado mes enero, perfecto estado y poco uso, acompañado de 50 programas variados, archivador, 100 discos. Todo por 200.000 pesetas. José Simón Zarzoso. Eztegara, 31, 4.º C. 31780 Vera de Bidasoa. Teléfono 63 00 13.

PAIS VASCO

VENDO y cambio todo tipo de programas para PC compatibles. Interesados escribir a Bingen Igor Meaza Bilbao. Señorío de Bizkaia, 29, 4.º izqda. 48300 Gernika (Bizkaia). Prometo seriedad.

CAMBIO PC-1640 y PC-1512: dale juegos a tu ordenador. Para ponernos en contacto, escríbenos a Grupo de Cálculo. Apartado de Correos 732. 01080 Vitoria.

COMPRO, vendo y cambio todo tipo de programas para PC, en especial gestión, educativos, utilidades. Contestación asegurada. Carlos Iturrioz Rosell. Apartado de Correos 139. 20300 Irún (Guipúzcoa).

CAMBIO programas para PC. Interesados enviar lista a J. C. Antolínez. Apartado de Correos 1345. 20080 San Sebastián.

VALENCIA

VENDO, cambio. Tengo un PCW 8256 y juegos como Batman, Head Over Hels, Tomahaws, Chess 007, Tau Cety III, Troglo, Star-Lider, Strike Force Harrier, Match Day II, etcétera. Interesados llamar al teléfono 363 72 48.

CAMBIO. ¡Atención! Usuarios de Amstrad PC y CPC... ¿Queréis estar a la última en trucos, utilidades, juegos, etcétera? Escribir a Oscar Romero Sánchez. Doctor Marañón, 11, 10. 46920 Mislata (Valencia), y recibiréis información sobre lo que pidáis. Contestaremos ampliamente. Tenemos de todo y para todos.

VENDO últimas novedades de juegos y utilidades para CPC a precios bajos. Anímate, llama al teléfono (96) 132 03 39 o escribe a Juan Carlos Cerdá. Calle 102, 10. La Cañada.

CAMBIO juegos PCW. Poseo S. F. Harrier, Troglo, C. Collection 2, Fairlight 2, 007 Alta T. 3D, Clock Chess. Interesados llamar al teléfono (965) 85 72 64 y preguntar por David, o escribir a Apolo XI, 25, 2.º C. 03500 Benidorm (Alicante). Contesto.



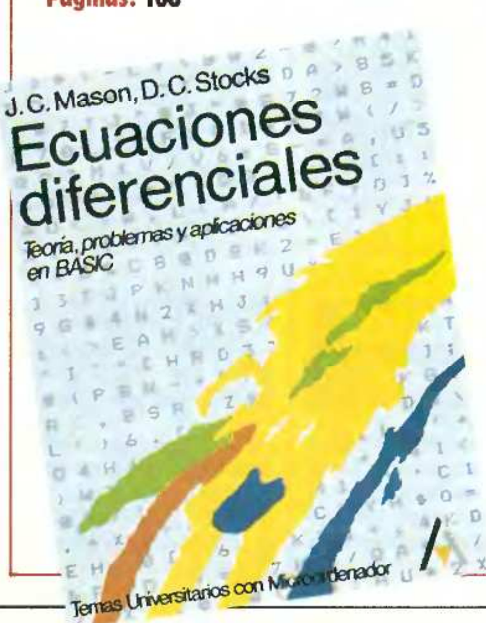
Técnicas de diseño con Autocad

Autor: J. L. Cogollor Gómez
Editorial: Ra-ma
Páginas: 333

El diseño asistido por ordenador se está poniendo de moda en los últimos tiempos y son múltiples los libros que están apareciendo en el mercado para cubrir las necesidades de este tipo de usuarios.
Este libro que ahora nos presenta RAMA viene a ser un manual del más famoso paquete de dibujo asistido por ordenador AUTOCAD, que al ser de fácil comprensión y manejo ha hecho de él que sea uno de los más vendidos en el mundo. La versión que comentan es la 2.6 de 1987, pero la han ampliado introduciéndole las diferencias con la versión 9 de 1988.
Es claro y fácil de manejar, incorporándose en el libro ejemplos y ejercicios para introducir al usuario en el manejo del programa. A lo largo de este manual se va haciendo una introducción, así como una explicación del soporte necesario

Ecuaciones diferenciales

Autor: J. C. Mason, D. C. Stocks
Editorial: Anaya
Páginas: 168



No cabe duda de que en el campo de la educación los ordenadores tienen un gran futuro gracias a las grandes posibilidades que brindan a los educadores y a los estudiantes. Este hecho se pone de manifiesto con la gran cantidad de libros aparecidos tratando este tema.
La editorial Anaya, dentro de su colección Temas Universitarios con Microordenador, presenta un nuevo libro que, sin llegar a ser un libro de texto, sirve de gran ayuda a los estudiantes a la hora de estudiar el tema de las ecuaciones diferenciales.
El libro trata este tema desde la óptica informática, de forma que orienta las explicaciones sobre la resolución de las ecuaciones diferenciales para que puedan ser aplicadas al ordenador.
El libro comienza realizando una pequeña introducción al lenguaje Basic, que servirá como base para la comprensión de las rutinas de los capítulos siguientes. Los capítulos 2 y 3 son una introducción a la teoría de las ecuaciones diferenciales y a sus modos y métodos de resolución. El resto de los temas del libro tratan más en profundidad las ecuaciones diferenciales y constan cada uno de tres partes.

Juan José Valverde Fuster

OFERTAS



VIDEO

El mejor cine en casa: dibujos animados, películas históricas y del oeste a un precio realmente interesante



Jeremiah Johnson. 108 minutos. Robert Redford, por 1.990 pesetas. Ref. 443.

Amigos muy íntimos. 104 minutos. Burt Reynolds y Goldie Hawn, por 1.990 pesetas. Ref. 441.



OFERTA ESPECIAL

Pack de tres películas. 1) La batalla de Inglaterra. 2) Festival de dibujos animados de Bugs Bunny. 3) Festival de dibujos animados del pato Lucas, por sólo 5.400 pesetas. Ref. 442.

COMPAC-DISC

La mejor música en el mejor soporte: compac-disc



Ref. 419	C. D.	Nana Mouskouri	1.725 ptas.
Ref. 420	C. D.	Antonio Vivaldi	1.725 ptas.
Ref. 421	C. D.	Nikilai Rimsky	1.725 ptas.
Ref. 422	C. D.	Johannes Brahms	1.725 ptas.
Ref. 423	C. D.	Ludwig van Beethoven	1.725 ptas.
Ref. 424	C. D.	Thaikovsky	1.725 ptas.
Ref. 425	C. D.	Mahler	1.725 ptas.
Ref. 426	C. D.	Orff	1.725 ptas.
Ref. 427	C. D.	James Last	1.725 ptas.
Ref. 428	C. D.	Bert Krempfert	1.725 ptas.

CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid

N.° Factura CIF: A28/736403

NOMBRE ________ D.N.I. ________

DIRECCION ________ C.P. ________

LOCALIDAD ________ TELEF. ________

PROVINCIA ________

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO
			TOTAL	

Firma

El importe lo abonaré CONTRA REEMBOLSO

N.° SUSCRIPTOR (si lo es)
Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

AU-39

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 459 30 01 (20 líneas) SERVICIO



N.° Factura CIF: A28/736403

NOMBRE ________ D.N.I. ________

DIRECCION ________ C.P. ________

LOCALIDAD ________ TELEF. ________

PROVINCIA ________

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO
			TOTAL	

Firma

El importe lo abonaré CONTRA REEMBOLSO

N.° SUSCRIPTOR (si lo es)
Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

AU-39

TARJETA DE SUSCRIPCION

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

☐ CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.

CIF: A78/487675

NOMBRE

DOMICILIO

CODIGO POSTAL

LOCALIDAD

PROVINCIA

DNI

EDAD

TELEFONO

ELIJE TU REGALO

- ☐ Calculadora
- ☐ Billetero
- ☐ Portafolios
- ☐ Afeitadora
- ☐ Reloj
- ☐ Estuche P/B/

FORMA DE PAGO

- ☐ CONTRA REEMBOLSO
- ☐ TALON DE BANCO (1)

PRECIO SUSCRIPCION: 4.500 PTAS. * IVA incl.

* Precio normal en quioscos: 5.100 ptas. anuales

ORDENADOR

Firma

N.° de factura

Enviar Cheques: Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid.

Por favor, especifique su modelo de ordenador, es muy importante.

AU-39

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO
SU CUPON

Te ofrecemos accesorios para que no tengas problemas en las conexiones, en la limpieza o en el mantenimiento de tu equipo...

3


1


2


5


4


6


7


8


NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON REF. TITULO Y PRECIO



EL PROBLEMA DEL ARCHIVO TAMBIEN ESTA RESUELTO

9



10



RELLENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO

Con cada pedido de 10 discos de 3" simple densidad REGALAMOS un estuche portadiscos

13



12



14

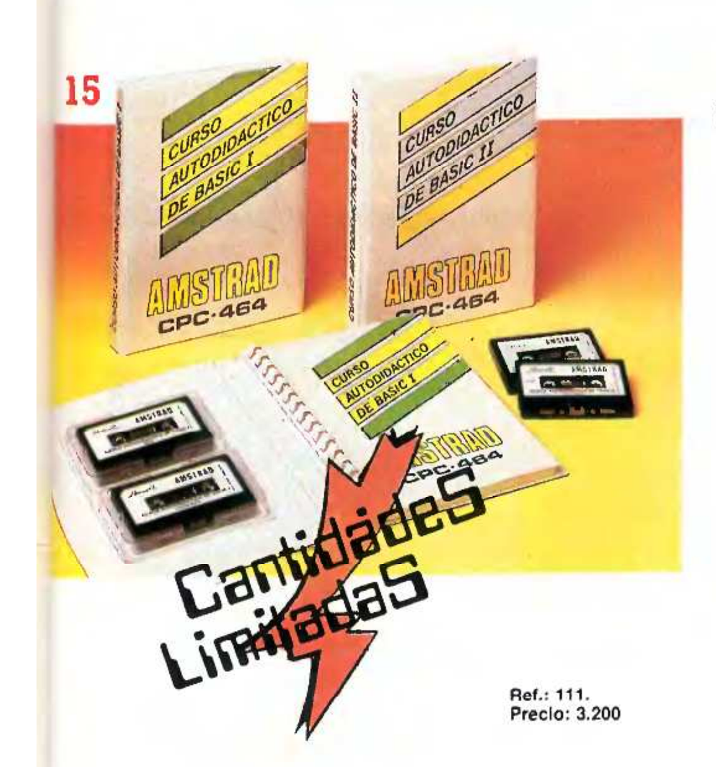


NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON: REFERENCIA, TITULO Y PRECIO

1= Ref.: 192: Cable prolongador Amstrad 464. PVP: 2.600.
2= Ref.: 190: Cable audio CPC 6128. PVP: 995.
3= Ref.: 195: Kit limpia cabezales disco 5 1/4. PVP: 4.950
4= Ref.: 196: Cable prolongador Amstrad 6128-664. PVP: 3.275
5= Ref.: 194: Cable impresora PC. PVP: 2.500
6= Ref.: 122: Kit limpiacabezales discos 3". PVP: 3.100
7= Ref.: 412: Kit limpiacasetes. PVP: 745
8= Ref.: 197: Cinta impresora PCW 9512. PVP: 1.550
9= Ref.: 411: Archivador de discos 5 1/4 capc. 40 Uds. PVP: 4.290
10= Ref.: 185: Archivador de discos 5 1/4 capc. 100 Uds. PVP: 3.100
11= Ref.: 186: Archivador de discos 5 1/4 capc. 50 Uds. PVP: 2.755
12= Ref.: 150: Portadocumentos izq. y dcha. PVP: 595
13= Ref.: 120: Lote de 5 discos vírgenes+archivador. PVP: 2.550
13= Ref.: 121: Lote 10 discos vírgenes+archivador. PVP: 4.850
13= Ref.: 140: Archivador solo. PVP: 595
14= Ref.: 187: Almohadilla para ratón. PVP: 1.999

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

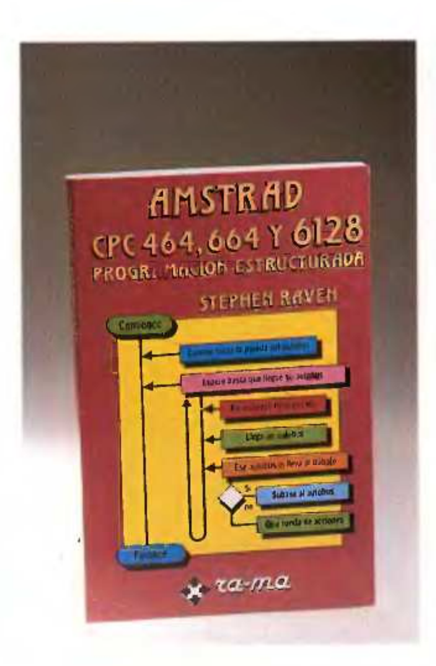
LIBROS



Ref.: 111.
Precio: 3.200



APRENDE LOGO CON AMSTRAD
La geometría de la Tortuga es una ayuda para aprender otras cosas, porque estimula el uso frecuente y deliberado de estrategias de resolución de problemas y estrategias matemáticas (Seymour Papert).
Ref.: 501. Precio: 2.100 ptas. (incluye disco).



PROGRAMACION ESTRUCTURADA
Los Amstrad CPC ofrecen varias ventajas para confeccionar programas bien estructurados. Este libro te lleva a ello.
Ref.: 500. Precio: 1.500 ptas.



PROGRAMACION PARA SUPERUSUARIOS
¿Tienes que resolver algún problema?
¿Quieres escribir programas?...
Ref.: 494. Precio: 1.500 ptas.



LOS FICHEROS EN LOS CPC's
Encontrarás temas de conocimiento general, matrices, ordenación de ficheros específicos, etcétera.
Ref.: 497. Precio: 1.500 ptas.

NUEVAS OFERTAS

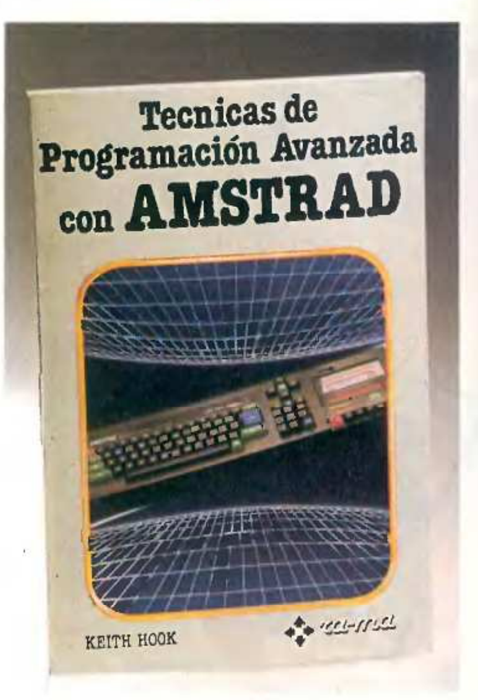
LIBROS







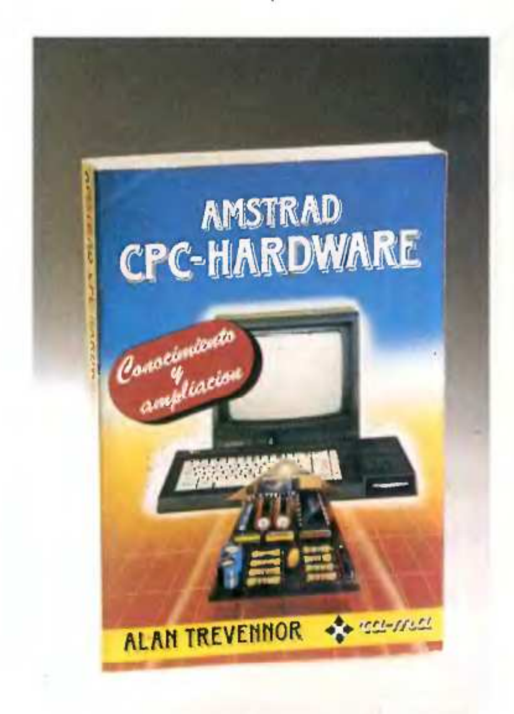
RUTINAS EN CODIGO MAQUINA
Ahora tú podrás controlar el verdadero poder de tu Amstrad mediante el Código Máquina con impresionantes resultados.
Ref.: 499. Precio: 1.200 ptas.



TECNICAS DE PROGRAMACION AVANZADA
Te abrirá un mundo nuevo de oportunidades de programación: creación de figuras (sprites), generación de gráficos, etcétera.
Ref.: 495. Precio: 1.500 ptas.



DOMINE EL CODIGO MAQUINA
Tienes la oportunidad de aprender a programar en Código Máquina conducido por la mejor de las guías.
Ref.: 498. Precio: 2.100 ptas.



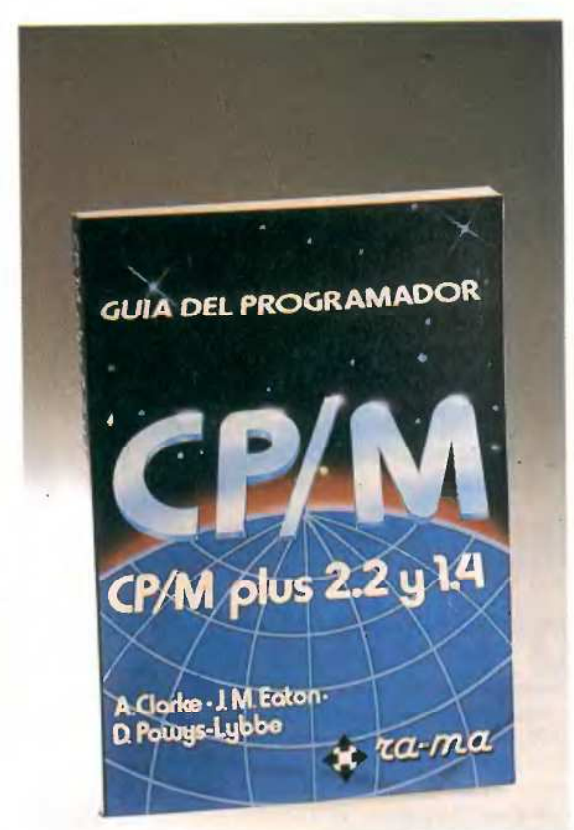
AMSTRAD CPC-HARDWARE
¿Sabes dónde está situada la RAM, la ROM, el chip de sonido, el controlador de video...? Aprendizaje fácil, pero profundo.
Ref.: 496. Precio: 2.500 ptas.

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

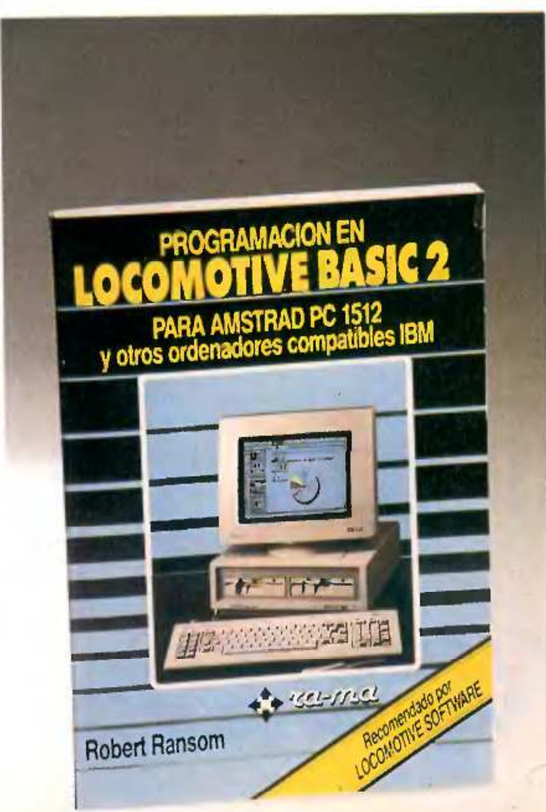


LOS FICHEROS EN EL PCW
- Manejo de matrices o variables indexadas.
- Estructuras de almacenamiento.
- Manipulación y ordenación de datos.
- Ficheros: JETSAM, secuenciales, de accesó directo, etcétera.

Ref.: 502. Precio: 1.800 ptas.



GUIA DEL PROGRAMADOR CP/M
Sin duda la mejor obra para utilizar provechosamente CP/M-CP/M Plus y un valioso manual de referencia actualizado.
Ref.: 503. Precio: 2.800 ptas.



PROGRAMACION EN LOCOMOTIVE BASIC 2
El usuario que utiliza BASIC 2 o cualquier otro lenguaje, necesita algo más que una colección de listados... Esta es la primera guía paso a paso, que incluye muchas características únicas, tales como: Introducción a GEM, diferencias con otros dialectos Basic, etcétera.
Ref.: 114. Precio: 1.990 ptas.

OFERTAS

LIBRO PARA PCW

GUIA DE
LocoScript
PASO A PASO



Todo lo que siempre quiso saber sobre Locoscript y nunca se atrevió a preguntar.
Una completa descripción de los comandos más inéditos de este potente procesador de textos.
Los trucos y atajos más útiles.
Todo esto y más en GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO.

Ref.: 115. Precio: 975 ptas.

LA INFORMATICA Y COMPUTACION AHORA SON IMPRESCINDIBLES

Un curso teórico, práctico, actual, claro, preciso, completo y de utilidad inmediata.

Su cobertura incluye:

El nacimiento de la informática. Ordenadores minis y micros. La arquitectura de los ordenadores. Microordenadores. La UCP. Memoria principal. Unidades de entrada/salida. Periféricos. El microprocesador. Análisis de aplicaciones. Cintas y discos. Ordenadores especializados. El ordenador personal. Programas, instrucciones y comandos en BASIC. Edición de programas. Operadores de relación. Bucles. Almacenamiento. El código ASCII. Subrutinas. Funciones BASIC. Funciones matemáticas. Juegos de ordenador. Representación de datos. Cadenas. Creación de funciones. Impresora. Programación de aplicaciones. Archivos secuenciales. Tratamiento de errores. Código máquina. Gráficos. Sonido. Archivos aleatorios. Control de periféricos. Un programa de contabilidad. Macrolenguajes gráficos. BASIC científico. BASIC avanzado. Tablas de decisión.

novedad



PRECIO ESPECIAL
4 tomos
12.900 ptas.
Ref.: 506

"APROVECHATE" DE ESTA OFERTA QUE TE BRINDA "AMSTRAD USER"

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

Los Joysticks ¡¡NUEVO!!



JOYSTICK
AMSTIC
Precio: 950
Ref.: 400



¡Ven a conocer el apasionante mundo de

EL "JUMBO" PARA PC'S!

- **Centrado automático con ajuste fino**
- **Prestaciones seguras y estables**
- **Uso sencillo**
- **Control con resistencia variable de larga duración**
- **Botón de disparo de larga duración**

RELLENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO

PRECIO ¡¡Increíble!!

7.500 (incluye tarjeta)

OFERTAS

LOS MEJORES JUEGOS AL PRECIO MAS BAJO






JAMES BOND 007
Ref.: 128. Precio: 3.490



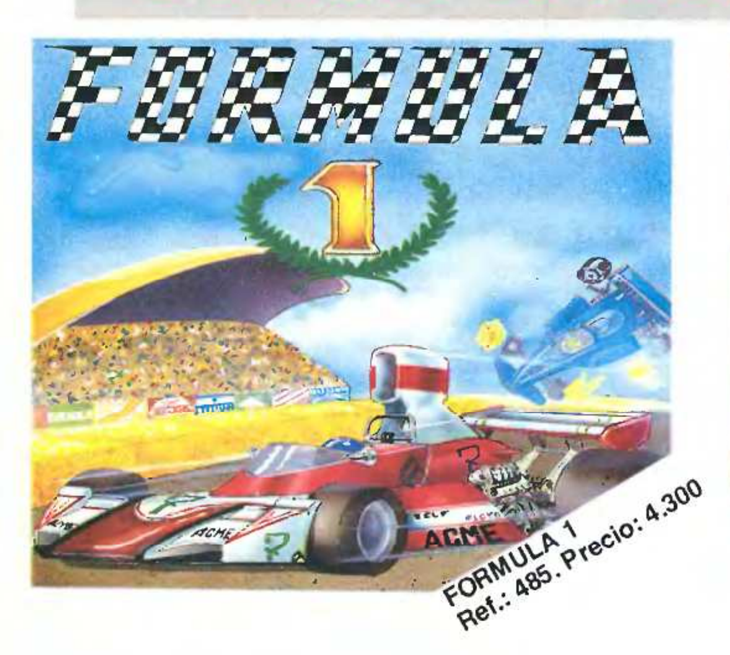
3D CLOCK CHESS
Ref.: 134. Precio: 2.590

TOMAHAWK
Ref.: 199. Precio: 3.899

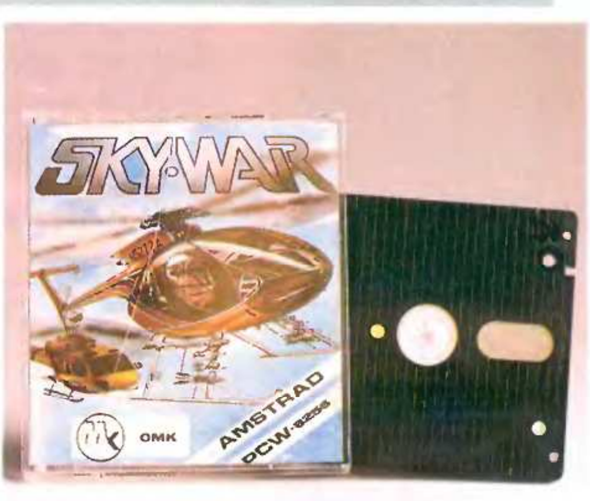


SKY-WAR
Ref.: 505. Precio: 4.300

Domina tu máquina



FORMULA 1
Ref.: 485. Precio: 4.300



IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

ELIGE EL TUYO





THE MAGNIFICENT SEVEN
Ref.: 417. Precio: 2.790



10 HIT GAMES
Ref.: 416. Precio: 2.790

SPORT'88
Ref.: 484. Precio: 1.295



JUEGOS PC



EL ENIGMA DE ACEPS
Ref.: 436. Precio: 2.890



9 PRINCIPES EN AMBER
Ref.: 435. Precio: 2.890

a158.djvu

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS



FAST (Facturación y Control de Stocks)
PCW 8256
Ref.: 429. Precio: 18.000 ptas.



CONFAS (Plan General. Plan Nacional Contable). PCW 8512
Ref.: 430. Precio: 22.000 ptas.



BASE DE DATOS
Ref.: 493. Precio: 11.900 ptas.





CALCULOS CIENTIFICOS
CPC 6128 Ref.: 431
PCW 8256. Ref. 479.
Precio: 3.000 ptas.



CIRCUITOS
ELECTRONICOS
CPC 6128
Ref.: 432. Precio 3.000 ptas.



ATLAS DEL CIELO
CPC 6128. Ref.: 433
PCW 8256. Ref.: 480.
Precio: 3.000 ptas.



TUTOR MECANOGRAFICO
CPC 6128. Ref.: 434
PCW 8256. Ref.: 481.
Precio: 3.000 ptas.

OFERTAS

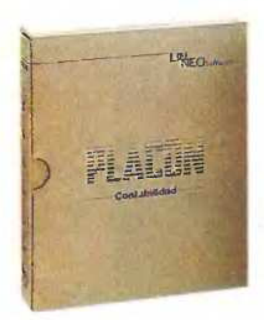
PROGRAMAS PC 1512-1640



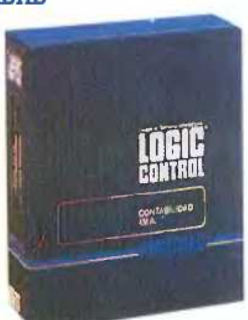
Es un auténtico manual del programa; además, incluye un disco DEMO, que permite introducir supuestos prácticos de hasta 200 apuntes, de forma que usted pueda familiarizarse con el uso de la aplicación, así como estudiar las prestaciones que le ofrece, facilitando una información extensa y diáfana.

Ref.: 507 Precio: 2.900

CONTABILIDAD



Ref.: 106
Precio: 29.000



Ref.: 155
Precio: 26.800

TRATAMIENTO DE TEXTOS



Ref.: 116
Precio: 14.495



Ref.: 414
Precio: 11.990

TE OFRECEMOS IMPORTANTES NOV

¿DO YOU SPEAK ENGLISH?



DICCIONARIO
INGLES-ESPAÑOL
Ref.: 418. Precio: 6.500



CURSO DE INGLES
PARA PC's
Ref.: 473. Precio: 13.500

APLICACIONES



Ref.: 133
Precio: 13.495

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

PROGRAMAS PC 1512-1640

La forma más rápida de hacer gráficos a partir de un programa sin ellos



Graph-in-the-Box ™ es el primer generador de gráficos residente en memoria: captura los datos de prácticamente cualquier aplicación que se esté ejecutando, y muestra o imprime gráficos en cuestión de segundos.



GRAPH IN THE BOX
Ref.: 508. Precio: 19.999

EDADES

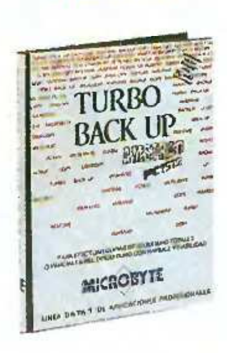
AGENDA PERPETUA PARA PC'S
Ref.: 472. Precio: 8.500

HOJAS DE CALCULO



Ref.: 102
Precio: 13.495

UTILIDADES



Ref.: 117
Precio: 12.000

PAQUETES INTEGRADOS



Ref.: 183
Precio oferta: 17.900

BASES DE DATOS



Ref.: 104
Precio: 13.995

•OFERTAS SUSCRIPTORES• RELLENA EL CUPON Y

EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:



N.º 1 OCTUBRE 1985. 300 pts. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?



N.º 2. NOVIEMBRE 1985. 300 pts. Los héroes anónimos (1). El CPC 6128: Super Amstrad. Aula informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.



N.º 3. DICIEMBRE 1985. 300 pts. Guía de Software para Amstrad. 300 programas. Cómo usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.



N.º 4. ENERO 1986. 300 pts. Todos los periféricos: Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.



N.º 5. FEBRERO 1986. 300 pts. CPM, el estándar de 8 bits. Amgraph, gráficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Rad. Cyrus. Firmware: Gestor de sonido. RSX: Comandos en tecnicolor.



N.º 8. MAYO 1986. 300 pts. Uso profesional de los Amstrad. RS 232. Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK tronics.



N.º 9. JUNIO 1986. 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones ilegales del Z80. Ratones y tabletas. Master Rent.



N.º 10. JULIO 1986. 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Crafton y Xunk, Formula one simulator. Profesional user: Control de stocks Grotur.



N.º 11. AGOSTO 1986. 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas: SEIKOSHA SP-1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.



N.º 12. SEPTIEMBRE 1986. 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas: Robot Fischertechnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master OH. Super mapa para BATMAN.



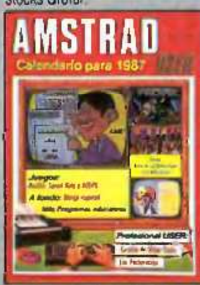
N.º 13. OCTUBRE 1986. 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Calculo CRACKER II. Procesador de texto Tasword 128. Multiprogramación. Programa Tóxicos.



N.º 14. NOVIEMBRE 1986. 350 pts. Desert Fox, Stainless Steel, Cerberus, Ghosts & Goblins. Complementos ergonómicos para ordenador. Convertidores de Televisión. PC 1512. Gestión GESPACK. Control de personal Avial. Cómo convertir su PCW 8256 en 8512.



N.º 15. DICIEMBRE 1986. 350 pts. SIMO. Especial PC 1512: presentación, Sistemas Operativos, GEM, BASIC. Tensions, Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Placon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.



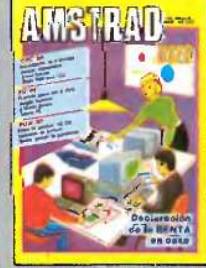
N.º 16. ENERO 1987. 350 pts. Planifique el Nuevo Año: Speed King, Pacific, Glider Rider. Programas educativos. Emulación del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de video clubs. Facturación Leo. Batería musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.



N.º 17. FEBRERO 1987. 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nostra, Livingstone, Jack the Nipper, Frostbyte, Army Moves. BASIC 2: el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.



N.º 18. MARZO 1987. 350 pts. Juegos: Toad Runner, Kane, Street Hawk, Miami Vice, Prodigy, Tennis 3D, Knight Tyme, Zombi. Caracteres castellanos para Amsword. La verdades del PC 1512. Códigos de control CP/M Plus. Especial procesadores de texto.



N.º 19. ABRIL 1987. 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Impossabal, Billy, Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de gráficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronis para PCW. Sicole: gestión de guarderías. Especial hojas de cálculo.

Busca el ejemplar de Amstrad User que te falta y pídelo.

NOTA: Los ejemplares 1, 2, 3, 4, 5 y 10 están agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO



ENVIALO HO... ·OFERTAS SUSCRIPTORES·

EJEM... TRASADOS

PVP: 780 ptas.

Ref. 200



N.º 20. MAYO 1987. Bases de datos, Sistemas Operativos (y 2), PCW: Juegos de simulación; Pies y Cabeceras en Locoscript; Joystick, PC: manejarse con un disco; Juegos; Pistop II, Cyrus Chess, Lápiz óptico Electric Studio. CPC: pantallas de LOGO a BASIC. Misión Omega, Cortocircuito.



N.º 21. JUNIO 1987. Gráficos para tu ordenador. Cursos de verano. CPC: Usuario: Escuela Magoria, Tasprint, Utilidades de disco; PC: Formato de discos, Contabilidad Cristal, Facturación y almacén, La isla del tesoro, Perry Mason, PCW: Locoscript, The Knife.

N.º 22. JULIO 1987. Juegos para el verano. CPC: Sailing, Golpe en la pequeña China, etcétera. Utilidades (y 2); PC: Strip Poker, DEBUG, Open Access, Alsi Pack, Ampliación de memoria a 640 K; PCW: Batman, Fairlight, Agenda Plus, Facturación Plus, Guía de discos.



N.º 23. AGOSTO 1987. El nuevo PC 1640. CPC: Comecocos y Bingo, Juegos para teclear, Fernando Martín Basket Master, Profesional Microgesa, Anta 64 K3; PC: Macros de teclado (teclear) BASIC 2, Bolsa y PC Promise, The great Escape; PCW: Othello (teclear), Head Over Heals, Extensiones gráficas con el PCW.

N.º 24. SEPTIEMBRE 1987. El nuevo PCW 9512, Especial Educación; CPC: Willov Pattern, Howard the duck, Spooler de impresora, LOTO, Multicalc; PC: Logistix, Boriar, Control de Almacén, Juegos; Progolf, Interface RS232; PCW: Que suene tu PCW, PREYME.



N.º 25. OCTUBRE 1987. Edición, MODEMS; CPC: Game Over, Bomb Jack, Two on two, La vuelta al mundo en ochenta juegos, Bases de Datos; PC: Integrated 7, Gestiava, Medicare, Programación de la DMP 3000, Primeros pasos con Amstrad, Juegos: El enigma de ACEPS.



N.º 26. NOVIEMBRE 1987. UTILIDADES; CPC: Relocalizador de Código Máquina, Decision Maker, Juegos: Don Quijote; PC: GEOS, Auto-sketch, GEM Word Chart, Control de Autoescuela, Anatomía del ratón, Futbol Manager; PCW: ACE, Fichero Médico, Facturación SIS.



N.º 27. DICIEMBRE 1987. 425 pts. CPC: Comentamos los diez mejores juegos. Test VORTEX. PC: Business Card 21. Control Clínica Veterinaria. Portátil PPC. PCW: El hardware del 9512. Programa Recibos.



N.º 28. ENERO 1988. 425 pts. PC: FrameWork Junior, Videoclub. Test EGA. Juegos GOODBYE & THE LAST MISSION. CPC: Test Cad-Cam y Joystick Speed King. Juegos: Fred-de Hardest, Starfox etc. PCW: Test TPV. Software del 9512. Profesional Autoescuela.



N.º 29. FEBERRO 1988. 425 ptas. PC: DBASE III. ALSICAO. PREYME. PORTEX. Juegos: Mean 18 Golf, Boulder Dash, Mission. CPC: Técnicas Fractales. Juegos: Phant's, Challenge of the Gobots, Amaurote. Test: Interface Rs 232-c. PCW: Generador de Test. Profesional: Facturación + IVA. Test: MATERPACK.



N.º 30. MARZO 1988. 425 PTAS. PC: VP PLANER, TMAX, PRODESIGN. Juegos: Arkanoid, Macadam Bumper, Pub Pool. CPC: DISCOLOGY 2, Quinielas. Juegos: Abadía del Crimen, Ninja Hamster, Super Sprint, Correcaminos, Combat School. PCW: FACTURACION, Trucos. Juegos: Strike Force Harner, Classic Collection.



N.º 31 ABRIL 1988. 425 ptas. ¿Qué es una Red Local?/Guía de impresoras baratas. PC/Superbase, Millonarios, Gen Pramiz. Test: Amstrad LQ 3500. CPC/Gestor Iconos. TxT: Vigila tu peso. PCW/Entradas y sólidas CPM. TxT: ¡Los barcos! Juegos: Tan Letti, Synike Force Morrier.



N.º 32. MAYO 1988. 425 pts. PPC Organizer. Simulación en la Industria. PC: Mailing, TurboBackup, GOLF, War Games. CPC: Gestor Iconos. TxT: El Ahorcado. Megacorp. Convoy Raider. Phantom Club, etc. PCW: Sí, ¿pero cuál? TxT: Txiki. El potente DIR.



N.º 33. JUNIO 1988. 425 pts. Declaración Renta. PCW: Minioffice, Desktop Publisher. Classic Collection y Clock Chess. CPC: Volcado pantalla. TxT: Simulador Osciloscopio. Pantera Rosa, Jackpol, Dyzzy, etc. PC: ¡6 colores en el PC1512! Modem Addonics. Test: SNAP. La Abadia del Crimen. Test Drive, etc.



N.º 34. JULIO 1988. Especial Juegos. Los mejores y más atractivos. Código Màquina para tu PCW. Desensamblador Z 80 para CPC. Test: Wordvisa, Infordent y Tas plus para PC.



N.º 35 AGOSTO 1988. Especial Programas. CPC: Bombarderos NBA, Conecta 4, Database, Primeros Números. PCW: Experto Médico, Master Gráfico, Tic-Tac. PC: Torres de Hanoi, Los Bolos, Cada oveja con su pareja.



N.º 36. SEPTIEMBRE 1988. Todo sobre Educación e Informática. PC: Ability Plus. G Base. Aplicaciones GEM para PC. LINK Master: La conexión PPC-PC. Juegos: Mini Putt, Dan Gullit. CPC: Volcado de Pantalla a Golpe de Tecla. Juegos: Buble Ghost, Bob Morane.



N.º 37. OCTUBRE 1988. PC 2000: Nuevos profesionales. ¡Llegan los Sinclair PC! Test: XY Write III. TxT: ¿Cómo pasar programas de CPC a PC? El Ratón en el PCW.

NO TE PIERDAS NI UN EJEMPLAR DE TU REVISTA

IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS



DMP 3000. Ref.: 405
Precio: 989
DMP 4000. Ref.: 406
Precio: 1.090



PCW 8256 (tres piezas)
Ref.: 145. Precio: 2.285



PCW 9512 (tres piezas)
Ref.: 404. Precio: 2.395



CPC 464 (f.v.)
Ref.: 141. Precio: 1.795



CPC 6128 (color)
Ref.: 144. Precio: 1.795



PC. Ref.: 146
Precio: 2.395

RELLENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO

¡¡AQUI!! no entra el polvo



CPC 6128 (f.v.)
Ref.: 142. Precio: 1.795



CPC 464 (color)
Ref.: 143. Precio: 1.795

¡ESTOS ORDENADORES ESTAN MUY BIEN PROTEGIDOS!

FUNDAS PARA TODOS LOS ORDENADORES AMSTRAD

con la calidad y el diseño AMSTRAD USER.

Magníficas fundas que libran al ordenador del polvo y suciedad cuando no se tiene encendido. Indispensable para lugares húmedos y polvorientos.



LA GAYMA MAS COMPACTA PARA MICROORDENADORES



MESA TERMINAL

Porque con un solo cable y una sola mesa, que ocupa el mínimo espacio, caben todos los elementos de su microordenador o terminal. MICROGAYMA es el único compacto múltiple de trabajo para cualquier modelo de microordenador. Diseñado para resolver, de una vez, todos los problemas de espacio. Un compacto fuerte, funcional, de concepción ergonómica, que ha sido creado por un amplio equipo de especialistas, para que Vd. tenga el conjunto de su microordenador, en un solo puesto de trabajo, y en la forma más cómoda para el operador.

MESA IMPRESORA





COMPACTO PARA AMSTRAD



COMPACTO HORIZONTAL

FABRICADO Y PATENTADO POR INSTALACIONES GAYMA S. A.
Cartagena 70 y 80 - Teléf. 255 32 09 / 256 35 62 - 28028 MADRID

DE VENTA EN ESTABLECIMIENTOS DE INFORMATICA Y MUEBLES DE OFICINA EN TODA ESPAÑA

PREMIO «BRITANIA» A LA CALIDAD Y A LA GESTION EMPRESARIAL

MEDALLA DE ORO A LA EMPRESA

TROFEO MASTER INTERNACIONAL DE EMPRESAS

Si desea más información sobre los compactos de MICROGAYMA rellene este cupón y envíelo a: MICROGAYMA. Calle Cartagena, 70 y 80. 28028 MADRID.

Nombre ....

Empresa ....

Dirección ....

Localidad ....

(CP) .... Teléfono ....

AU

GALARDONADO COMO PRODUCTO POPULAR Y FAMOSO POR LA ASOCIACION DE PRENSA DE MADRID

MEDALLA DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA EN SU CATEGORIA ORO APROBADO POR LA COMISION INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

a165.djvu



NO TE PIERDAS LO ULTIMO...
¡¡¡ O TE PERDERAS LO MEJOR !!!
SOL NEGRO
SOL NEGRO
CADA LUNA LLENA SE REPITE EL HECHIZO, PERO UN SOL NEGRO ECLIPSARA EL PROXIMO PLENILUNIO. APROVECHA LA OPORTUNIDAD.
PANTALLAS AMSTRAD
MUTAN ZONE
CLAVE P.W.D.
IDENTIFICACION:
• MUTAN ZONE.
FECHA CREACION:
• 22-9-2122
MISION
• RESCATE EQUIPO CIENTIFICO.
• ELIMINAR...
ARMAMENTO
• PISTOLA DE NEUTRINOS.
• MAZA DE FUSION.
• AEROMOTO CON ARMAMENTO COMPLETO.
VERSIONES: AMSTRAD, MSX, SPECTRUM y COMPATIBLES PC
OPERA soft
Gustavo Fdez. Balbuena, 25 - 28002-MADRID - Tel. (91) 415 45 12
Distribuido por M.C.M. Tel. 457 50 58